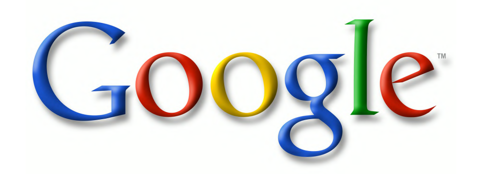


CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,
Privatdozent an der Universität Wien.

DRITTER BAND.



JENA,
Verlag von Gustav Fischer.
1900.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Privatdocent an der Universität in Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

III. Band.	Jena, 1. Januar 1900.	Nr. 1.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint 2 mal monatlich im Umfange von etwa 3 Druckbogen. Der Umfang des Jahrgangs wird 60 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 20 Mark für den Band von 24 Nummern. — Die Abnehmer der *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, herausgegeben von J. Mikulicz und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 16 Mark.

I. Sammel-Referate.

Klinik und Therapie der Nephrolithiasis.

Sammelreferat von Doc. Dr. **Paul Wagner** (Leipzig).

Literatur.

1) Abbe, R., Observations on the detection of small renal calculi by the Röntgen rays. Ann. of surg. 1899, Bd. XXX, H. 2.

2) Abrahams, A genital symptom of renal calculus. New York med. journ. 1897, 11. September.

3) Albertin, Anurie calculeuse et rein unique. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898, Bd. XVI, p. 337.

4) Alsberg, A., Ueber einen mit Hilfe des Röntgenbildes diagnosticierten Fall von Nierensteinen mit Operationsbefund. Münch. med. Wochenschr. 1898, Bd. XLV, Nr. 51.

5) Armstrong, Three cases of nephrolithotomy etc. Brit. med. journ. 1897, 2. Oct.

6) Bartlett, W., Contribution to the study of nephrolithiasis. Ann. of surg. 1895, Dezember.

7) Begoin, Deux cas d'anurie calculeuse. Nécessité de l'opération précoce. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898, Bd. XVI, p. 874.

8) Bell, A case of double nephrolithotomy. Journ. of cut. gen. urin. dis. 1893, p. 469.

9) Ders., A case of abdominal nephrectomy for renal calculus. Brit. med. journ. 1899, 29. July.

10) Bishop, E. St., Three cases of ureteral calculi impacted in the lower end of the ureter and removed by suprapubic cystotomy. Edinburgh med. journ. 1899, July.

11) Bodenstein, O., Beiträge zur Chirurgie der weiblichen Harnorgane. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. 1895, Bd. VI, p. 1. 80.

12) Braatz, Zur Diskussion über Röntgen-Aufnahmen bei Nierensteinen. Centralbl. f. Chir. 1899, Bd. XXVI, 27. Beilage.

13) Briddon, Extraperitoneal ureterolithotomy. Ann. of surg. 1895, Jan.

14) Brook, Two cases of nephrolithotomy. Brit. med. journ. 1896, 19. Dez.

15) Ders., Successful removal of stones of unusual size from both kidneys. Brit. med. journ. 1898, 5. Nov.

16) Chevalier, E., Deux cas d'anurie traités par la néphrotomie. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1896, Bd. XIV, p. 990.

17) Cordier, A. H., Nephrolithiasis. New York med. record, 1894, 17. March.

18) Cotterell, E., Stones impacted in the ureter: its consequences, symptoms, diagnosis and treatment. Lancet, 1894, 30. June.

19) Courmont, Pyonéphrose; néphrectomie. Lyon méd. 1895, Nr. 35.

20) Cushing, A., A successful case of nephrectomy for pyelonephritis with calculi. Bost. med. and surg. journ. 1893, Bd. CXXVII, H. 11.

21) Czerny, Nephrolithiasis. Beitr. z. klin. Chir. 1899, Bd. XXIV, Suppl.-Heft, p. 142.

22) Dandis, Contribution autraitement des calculs du rein. Ann. de mal. des org. gén.-urin. 1895, Bd. XIII, p. 817.

23) Deanesly, Remarks on renal surgery. Lancet, 1899, 28. Oct.

24) Delbet, Calcul de l'uretère etc. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1894, Bd. XII, H. 5.

25) Demons u. Pousson, De l'intervention opératoire dans l'anurie calculeuse. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1894, Bd. XII, p. 92.

26) Dendy, W. u. Eagles, W., Renal calculus; lumbar nephrolithotomy; pyaemia; nephrectomy six months afterwards; recovery. Lancet, 1894, 29. Sept.

27) Denecke, Ein Fall von schwerer Nierenblutung nach Nephrolithotomie. Festschrift d. Braunschweig. Aerzte u. s. w. 1897, p. 83.

28) Depage, Lithopyelotomie. Soc. roy. des scienc. méd. et nat. de Bruxelles, 1897, Nov.

29) Doebbelin, Ein Fall von achttägiger Anurie durch Ureterstein. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1899, Bd. LII, p. 352.

30) Doerfler, Nierenexstirpation wegen Steinniere. Münch. med. Wochenschr. 1893, Bd. XL, Nr. 29.

31) Dollinger, Nierenexstirpation wegen durch einen Stein verursachter putrider Entzündung. Pester med.-chir. Presse. 1893, No. 30.

32) Donnadieu, A., De l'anurie calculeuse et en particulier de son traitement chirurgical. Thèse de Bordeaux 1895.

33) Ders., Diagnostic et traitement de l'anurie calculeuse. Gaz. des hôpit, 1896, Bd. LXIX, H. 41.

34) Donald-Day, A case of nephrolithotomy: large calculus. Transact. of the clin. soc. of London, 1893, Bd. XXVI, p. 24.

35) Doyen, Calculs de l'urétère. Bull. de l'acad. de méd. de Paris, 1897, 7. Juni.

36) Duret, Sur les calculs ramifiés du rein et les opérations qui leur conviennent. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1897, Bd. XV, p. 350.

37) Eshner, A., A case of renal calculus of more than ordinary interest. Philad. med. journ. 1898, 23. April.

38) Fedorow, Ein Fall von Nierenstein mit einer umfangreichen Entartung des Nierenkelchfettes. Centralbl. f. Chir. 1894, Bd. XXI, Nr. 13.

39) Fenger, Chr., On operation for valvula stricture of the ureter. Americ. journ. of med. sciences, 1896, Dec.

40) Fenwick, H., The Röntgen rays and the fluoroscope as a means of detecting, small, deeply-placed stones in the exposed kidney. Brit. med. journ. 1897, 16. Oct.

41) Fuller, Interesting points connected with a nephrectomy secondary to a nephrotomy. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898, Bd. XVI, p. 732.

42) de Grailly, De la néphrotomie dans l'anurie. Lyon méd. 1895, No. 37.

43) Graser, E., Beitrag zur Pathologie und chirurgischen Therapie der Nierenkrankheiten. Arch. f. klin. Med. 1895, Bd. LV, q. 465.

44) Greiffenhagen, M., Ueber die Nephrolithotomie mittels des Sektionsschnittes. Arch. f. klin. Chir. 1894, Bd. XLVIII, p. 932.

45) Guyon, Rétention rénale gauche déterminée par des calculs du bassinet; néphrolithotomie, guérison. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1892, Bd. X, p. 772.

46) Guyon u. Albarran, De la néphrotomie. Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1898, 25. Sept.

47) Herczel, E., Fall von Nephrolithotomie. Centralbl. f. Gynäk. 1896, Bd. XX, H. 25.

48) Hermann, M. W., Ueber die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Diagnostik der Nierensteine. Wien. klin. Wochenschr. 1899, Bd. XII, H. 8.

49) Hermann, Die Glycerinbehandlung der Nephrolithiasis. Deutsch. med. Wochenschr. 1899, Bd. XXV, p. 18.

50) Hume, A case of lumbar néphrectomy for calcnlous kidney. Lancet 1893, 20. Jan.

(Fortsetzung folgt.)

Zu den wahren Grenzgebieten zwischen innerer Medizin und Chirurgie gehört, ebenso wie die Cholelithiasis, auch die Nephrolithiasis. Die leich-

testen Fälle dieser Erkrankung können durch innere Mittel und durch eine längere Zeit durchgeführte diätetische Behandlung günstig beinflusst und vielfach auch dauernd geheilt werden. Die schweren Formen der Steinerkrankung der Nieren, wo es zur Bildung grösserer, eventuell verästelter Konkremente gekommen ist, wo infolge von Infektion mehr oder weniger tief greifende Eiterungsprozesse in der Nierensubstanz und im Nierenbecken aufgetreten sind, können nur durch operative Eingriffe zur Heilung gebracht werden. Ganz besonders gilt dies auch von den Fällen, in denen es infolge von Steineinklemmung an der Ausmündungsstelle des Ureters aus dem Nierenbecken oder im weiteren Verlaufe des Ureters zu Urinretention und Hydronephrose, resp. Eiterretention und Pyonephrose oder unter bestimmten Verhältnissen auch zur vollkommenen Anurie kommt.

Ob in den mittelschweren Fällen von Nephrolithiasis die innere oder die chirurgische Behandlung Platz zu greifen hat, hängt, ausser von dem Willen des Kranken, ganz besonders von dem Standpunkte ab, den der behandelnde Arzt in dieser Frage einnimmt. Seitdem Morris 1880 der typischen Nephrolithotomie Bürgerrecht in der operativen Chirurgie verschafft hat, ist die chirurgische Behandlung der Nephrolithiasis mehr und mehr vervollkommnet worden und hat zu immer besseren Erfolgen geführt. Gleichzeitig sind auch grössere Fortschritte in der Diagnose dieser Erkrankung zu verzeichnen, wozu in den letzten Jahren namentlich die Untersuchung mittelst der Röntgenstrahlen beigetragen hat.

Wir werden uns in diesem Sammelreferate über die Klinik und Therapie der Nephrolithiasis in der Hauptsache auf die Mitteilungen der letzten drei Jahre beschränken, müssen aber doch auch aus den vorhergehenden Jahren einige der hervorragenderen Arbeiten berücksichtigen.

Aetiologie.

Ueber die näheren eigentlichen Ursachen der Entstehung der Nierenkonkremente herrscht noch keine vollkommene Klarheit. Nach den bereits 1884 von Ebstein mitgeteilten Untersuchungen lässt sich die Entstehung darauf zurückführen, dass aus irgend einem Grunde normale oder anormale Harnbestandteile nicht in Lösung bleiben, sondern sich innerhalb der Harnorgane niederschlagen. Das Primäre ist die Bildung eines stromaartigen, aus einer weichen, eiweissartigen Substanz bestehenden Fasergerüstes, in das sich dann sekundär die Krystalle der Steinbildner einlagern. Die neuesten Untersuchungen von Moritz[81]), Mendelssohn[79/80]) u. A. haben aber nun ergeben, dass sich diese eiweissartige Substanz in allen Harnsedimenten findet. Die Nierensteinbildung verlangt also gar keine besonderen Voraussetzungen; alles Material, das die Steine zu ihrem Aufbau gebrauchen, ist schon im normalen Harn vorhanden, denn dieser gibt seinen einfachen Sedimenten ebendieselbe Gestalt und Zusammensetzung, wie sie auch die fertigen Nierensteine aufweisen. Nach Mendelssohn's Anschauung ergibt sich daraus, „dass die Nierensteine eine im wesentlichen, wenn der Ausdruck gestattet ist, mechanische Krankheit sind, dass ihr Zustandekommen nur darauf beruht, dass eben der Ort, an welchem der im übrigen nicht aussergewöhnliche Vorgang sich abspielt, hier noch im Innern des Körpers liegt, mit einem Wort, dass es genügt, dass ein einfacher Harnsäurekrystall, wie er aus fast jedem Harne, den man stehen lässt, ausserhalb der Körpers ausfällt, an irgend einem Punkte der Harnwege stecken bleibt, um nun, ohne dass weitere Anomalien des Stoffwechsels oder Abnormitäten in den Harnwegen da wären, allmählich zu einem Harnstein zu werden.“

Neben diesen eigentlichen Veranlassungen zur Steinbildung kennen wir noch eine Reihe von begünstigenden Ursachen: Erblichkeit, kindliches Alter, männliches Geschlecht, üppige Lebensweise (sehr reichliche Ernährung bei mangelnder Bewegung), Krankheiten der Harnwege. In manchen Gegenden ist die Steinkrankheit endemisch, während andere fast immun sind.

Müller hat darauf aufmerksam gemacht, dass sich öfters Nephrolithiasis zu Wirbelfrakturen, die zu länger dauernden Lähmungen führen, hinzugesellt. Bei zehn in der Hallenser Klinik beobachteten Frakturen der Wirbelsäule traten frühestens nach drei Monaten unter Schüttelfrost und hohem Fieber typische Nierensteinkoliken mit Steinentleerung auf. Müller glaubt, auch auf Grund einer experimentellen Untersuchung, dass die Bildung der Nierensteine eine direkte Folge der Rückmarksläsion sei, indem letztere eine nekrotisierende Entzündung der Niere hervorruft. Das abgestorbene, durch den Harn fortgeschwemmte Stroma, die Cylinder bilden das Gerüst, in dem sich die im alkalischen Harn suspendierten Sedimente ablagern.

In jüngster Zeit hat dann auch Weber[119]) einen Fall von Steinbildung in beiden Nieren nach Sturz auf den Rücken mitgeteilt. Bei dem 19jährigen Kranken handelte es sich wahrscheinlich um eine Kompression des Rückenmarks durch einen Bluterguss, die zu Lähmungen der Beine und der Blase führte. Mit der Resorption des Blutergusses besserten sich die Lähmungen, dagegen entwickelten sich sehr bald die Erscheinungen einer Nephrolithiasis, der Patient $5^1/_2$ Jahre nach dem Unfall ganz plötzlich erlag. Die Sektion ergab doppelseitige eitrige Pyelonephritis mit starker Reduktion des Nierengewebes; ausgedehnte Konkrementbildung; beide Ureteren durch Steine verstopft. Weber glaubt, dass die durch den Sturz auf den Rücken bewirkte Quetschung beider Nieren zu Blutextravasaten und zu einer Entzündung in diesen Organen geführt hat, entsprechend den Pneumonien durch Einwirkung einer stumpfen Gewalt, z. B. eines Hufschlages, und dass sich dann um diese gewissermassen Fremdkörper darstellenden Herde die Harnsalze niedergeschlagen haben, ein Vorgang, entsprechend der Steinbildung um Distomeeneier.

Die auf der Bramann'schen Klinik gemachten Beobachtungen von aufsteigender Cystitis und Pyelonephritis mit Steinbildung nach Rückenmarkserschütterung haben Posner[92]) veranlasst, im Verein mit Asch experimentell die Frage zu entscheiden, ob die Blasenerkrankung von der Rückenmarkserkrankung abhängig oder primär ist. Bei Hunden wurde das Rückenmark in der Höhe des 1. und 2. Lendenwirbels quer durchschnitten. Zwei Tiere konnten mehrere Monate am Leben erhalten werden; sie wurden täglich aseptisch katheterisiert; der Harn blieb normal, die Nieren erwiesen sich bei der Sektion intakt. „Die Rückenmarkserkrankung führt also nicht zur Blasenlähmung, die Steinbildung beruht nicht auf nervösem Einfluss; vielmehr ist ein eventuell auftretender Blasenkatarrh, der Gelegenheit zum Ausfall der steinbildenden Salze des Harns gibt, nur als ein sekundäres Ereignis zu betrachten, das vermeidbar ist."

Symptomatologie und Diagnose.

Neuere Arbeiten, die sich besonders mit der Symptomatologie der Nephrolithiasis beschäftigen, sind uns nicht bekannt. Meist ist die Nephrolithiasis von Erscheinungen begleitet, die mit mehr oder weniger Sicherheit auf die Natur des Leidens hinweisen: anfallsweise auftretende Schmerzen in Form sogen. Nieren- oder Ureterenkoliken, Veränderungen des Urins, namentlich

Hämaturie, Nierengeschwulst. Alle diese Symptome können aber auch bei anderen Nierenerkrankungen, so namentlich bei malignen Nierengeschwülsten und bei Tuberkulose vorhanden sein; pathognomonisch für die Nephrolithiasis sind sie nicht. Nur der Abgang von Konkrementen im Anschluss an eine wirkliche Nierensteinkolik spricht mit Sicherheit für Nephrolithiasis.

Abrahams[1]) hat in vier Fällen von Nephrolithiasis ein eigentümliches prämonitorisches Symptom beobachtet: bei Männern Schmerzen, Schwellung und Spannung in einem Hoden; bei Frauen ähnliche Empfindungen in einem Ovarium. 4 bis 14 Tage später traten auf der entsprechenden Seite Nierenkoliken auf. Die prämonitorischen Symptome verschwanden mit Ausstossung des Steines.

Sind die typischen Symptome der Nephrolithiasis in ihrer Gesamtheit vorhanden, so kann über die Diagnose kaum ein Zweifel entstehen. Oft genug aber findet sich nur eines oder das andere der charakteristischen Steinsymptome oder aber es fehlen überhaupt alle klinischen Erscheinungen, die auf eine Steinerkrankung der Niere hinweisen.

In den nicht so seltenen Fällen, in denen die Nephrolithiasis ohne Hämaturie, Kolik und Steinabgang verläuft, sind, wie Rovsing[103]) hervorhebt, folgende Dinge für die Diagnose wertvoll: 1) Eine genaue Anamnese (arthritische Disposition); 2) eine genaue Untersuchung des steril abgenommenen Urins. „Finden wir bei einem Patienten mit nierenkolikähnlichen Schmerzen den Harn vollständig normal, so können wir fast mit Sicherheit Nephrolithiasis ausschliessen, denn ein Calculus, der Schmerzen verursacht, bewirkt auch eine Mischung des Harns mit pathologischen Elementen, indem Eiweiss, Epithelzellen, rote und weisse Blutkörperchen, Krystalle, bisweilen auch Cylinder konstant, wenn auch oft nur in geringer Menge vorhanden zu sein scheinen.“[13]) 3) Die Cystoskopie, bezw. Ureterenkatheterisation.

Für einfachen Nierengries sprechen periodisch auftretende Anfälle von Nierenkolik mit starker Hämaturie und Entleerung von reichlichem Sande oder Gries, während die Kranken sich in der Zwischenzeit ganz wohl befinden und sich bei ihnen eine Vergrösserung und Empfindlichkeit der Niere zwischen den Anfällen nicht nachweisen lässt. Für ein grösseres festsitzendes Konkrement sprechen dagegen fixe oder häufig wiederkehrende Schmerzen in der Nierengegend oder von dieser ausstrahlende Schmerzen, die ausserhalb der Nierenkolikanfälle und der Hämaturieperioden auftreten, anhaltende mikro- und makroskopische Hämaturie, Vergrösserung und Druckempfindlichkeit der Niere.

Mittels seiner Methode der Ureterenkatheterisation bei Frauen hat Kelly[57]) schon in mehreren Fällen die Anwesenheit von Nierensteinen nachgewiesen. Er verband die in die Ureteren eingeführten Katheter mit einer Spritze und sog die in den Nierenbecken befindliche Flüssigkeit an. In mehreren Fällen fand sich in dieser Flüssigkeit ein feines dunkelbraunes oder schwärzliches Sediment, das sich mikroskopisch und chemisch als aus Harnsäure bestehend erwies.

Um die bei dem Ureterenkatheterismus mögliche Infektion zu vermeiden, empfiehlt Albarran, sofort eine Argentum-Spülung des Nierenbeckens anzuschliessen.

Bald nach der epochemachenden Entdeckung Röntgen's wurde die Radiographie auch zu dem Nachweise von Nierenkonkrementen versucht. In der ersten Zeit waren diese diagnostischen Untersuchungen mittelst der Röntgenstrahlen nur selten von Erfolg gekrönt. So hatte z. B. Morris[82]) zunächst nur Misserfolge, als er bei Nierensteinkranken die

Konkremente in vivo mittelst der Röntgenstrahlen nachzuweisen suchte. Nur von den aus dem menschlichen Körper entfernten Steinen bekam er sehr interessante Bilder, die je nach der Zusammensetzung der Konkremente mehr oder weniger deutlich waren.

Dagegen konnte Macintyre[74]) bereits 1896 ein Nierenkonkrement bei einem Kranken mittelst Röntgenphotographie nachweisen. Die spätere Operation ergab dessen Vorhandensein genau an der durch die Durchleuchtung bestimmten Stelle. Auf dem 26. Kongresse der deutschen Gesellschaft für Chirurgie bestätigte dann Kümmell[62]), dass von den im Körper gebildeten pathologischen Konkretionen der Nachweis von Blasen- und auch von Nierensteinen gelinge, während der Nachweis von Gallensteinen ausgeschlossen sei, da die Cholestearinsteine für die Röntgenstrahlen leicht durchgängig seien.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Gallensteinileus.

Sammelreferat von **Dr. F. Honigmann** (Breslau).

Literatur[1]).

*1) Bergh, Kasuistik aus dem Lazareth in Gefle. Hygiea 1897, p. 550.

2) Bradbury, Two cases of obstruction of the small intestine by gall stones. British med. journ. 1897, p. 796.

*3) Briddon, Intestinal obstruction by gall-stone. New York surgical society. Annals of surgery 1897, january.

4) Cant, Cases of obstruction of the small intestine by gall stones. Brit. med. journ. 1897, oct. 30.

*5) Castner, Inaugural-Dissertation, Greifswald 1894.

6) Dewhurst, Intestinal obstruction: evacuation of a gall stone: recovery. Brit. med. journ. 1898, june 11.

7) Eve, Fr., Acute intestinal obstruction from gall-stone. Lancet 1895, 19. jan.

8) Fleischhauer, Ueber einen seltenen Fall von Pylorusstenose, verursacht durch einen Gallenstein (Pylorusresektion, Cholecystotomie). Deutsche med. Wochenschr. 1899, Nr. 17, p. 273.

9) Franke, Beiträge zur Chirurgie der Gallenwege. Festschr. z. 49. Versammlg. deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig 1897, p. 179.

*10) Garin, Contribution à l'étude des complications de la lithiase biliaire (occlusion intestinale). Thèse de Paris 1897.

*11) Garrè, Korrespondenzblatt des allgem. mecklenburgischen Aerztevereins.

12) Graham, Symptoms and diagnosis of cholelithiasis. Brit. med. journ. 1897, 30. Okt., p. 1241.

*13) Harrington, Boston med. and surgical journal, Bd. CXXXV, 9.

14) Helferich, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, XVIII. Kongress 1889, p. 106 ff.

15) Herzfeld, Gallensteinileus. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins, Sitzung am 6. Februar 1899. Deutsche med. Wochenschrift 1899, Nr. 38 V.

16) Hölzl, Darmverschluss durch Gallensteine. Deutsche med. Wochenschr. 1896, Nr. 17, p. 262.

*17) Jaboulay, Lyon médicale 1895, 33.

*18) Jeannel, Contribution au traitement chirurgical de la lithiase biliaire. Archives provinciales de chirurgie 1896, Nr. 9.

19) Israël, James, Einige Beobachtungen an Ileusfällen. Berl. klin. Wochenschrift 1892, Nr. 1.

20) Ders., Diskussion über Koerte: Ueber Gallensteinileus. Chirurgen-Kongress 1893.

21) Kehr, Anleitung zur Erlernung der Diagnostik der einzelnen Formen der Gallensteinkrankheit, Berlin 1899, p. 231.

*22) Kinneir, British med. Journal 1895, Bd. I, p. 529.

23) Kirmisson et Rochard, De l'occlusion intestinale par calculs biliaires et de son traitement. Archives générales de médecine, Paris 1892, Bd. I, p. 148 u. 288.

---

1) Die mit * bezeichneten Arbeiten waren mir leider nicht im Original zugänglich.

24) Koelliker, Beitrag zur Differentialdiagnose von Gallensteinileus und Appendicitis. Centralbl. f. Chir. 1897, No. 42, p. 1112.

25) Koenig, Diskussion über Koerte: Ueber Gallensteinileus. Chirurgen-Kongress 1893.

26) Koerte, Ein den Darm obturierender Gallenstein. Chirurgen-Kongress 1889.

27) Ders., Beitrag zur Lehre vom Ileus. Berliner Klinik 1891, Juni.

28) Ders., Ueber den Darmverschluss durch Gallensteine. Arch. f. klin. Chir., Bd. XLVI, p. 331.

29) Ders., Ueber Gallensteinileus. Chirurgen-Kongress 1893.

30) Ders., Ein operativ geheilter Fall von Gallensteinileus. Deutsche med. Wochenschrift 1894, p. 171.

31) Ders., Diskussion über Herzfeld: Gallensteinileus (15). Deutsche med. Wochenschrift 1899, Nr. 38, V.

*32) Lane, Lancet 1894, Bd. II, p. 382.

33) Leichtenstern, Verengerungen etc. des Darms. Handb. d. spec. Pathol. u. Ther. v. Ziemssen, Bd. VII, 2. Hälfte, 1876, Leipzig.

34) Lindner, Disk. üb. Koerte: Ueber Gallensteinileus. Chirurgen-Kongress 1893.

35) Lobstein, Zur Kasuistik des Gallensteinileus. Beitr. z. klin. Chir., Bd. XIII, p. 390.

*36) Lund, Lancet 1896, Bd. II, p. 113.

37) Montprofit, Verlegung des Pylorus durch einen Gallenstein. Anatom. Gesellschaft zu Paris, Sitzung vom 4. Juni 1897, ref. Centralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. 1899, 15. September.

38) Naunyn, Klinik der Cholelithiasis, Leipzig 1892.

39) Ders., Ueber Iléus. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. I, p. 121.

40) Nothnagel, Die Erkrankungen des Darms und des Peritoneums, Wien 1898.

41) Nasse, Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins, Sitzung v. 12. Febr. 1894, ref. Centralbl. f. Chir. 1894, Nr. 16.

*42) Otto, Ueber Darmverschluss durch Gallensteine, Inaug.-Diss., Leipzig 1893.

43) Quincke u. Hoppe-Seyler, Die Krankheiten der Leber, Wien 1899, p. 210 und 239.

*Raymond, De l'occlusion intestionale par calculs biliaires. Journal de médecine etc. pratiques 1897, Nr. 19.

45) Rehn, Diskussion über Koerte (s. Nr. 26). Chirurgen-Kongress 1889.

46) Ders., Gallensteinileus. Arch. f. klin. Chir., Bd. LX, H. 2.

*47) Robson, Medico-chirurg. transactions, Bd. LXXXVII.

*48) Ryall, Large gall-stone lodged in rectum; ischio-rectal-abccess; operation; recovery. The medical Times 1896, 6. Juni.

49) Schmidt, B., Darmverschluss durch Gallensteine. Berichte d. med. Gesellsch. zu Leipzig, Sitzung vom 26. November 1889, Schmidt's Jahrb. 1890, Bd. CCXXV, H. 2.

50) Schüle, Ueber einen Fall von Duodenalstenose durch einen Gallenstein. Heilung. Berl. klin. Wochenschr. 1894, Nr. 45.

50a) Schnitzler, Diskussion zum Vortrage Ewald, Chirurgische Indikationen bei Gallensteinkrankheiten. Centralbl. f. d. Grenzgeb. 1899, p. 252.

51) Schüller, H., Gallensteine als Ursache der Darmobstruktion, Inaug.-Diss., Strassburg 1891.

52) Sick, Fall von Ileus, hervorgerufen durch Einklemmung eines grossen Gallensteins im Dünndarm. Aerztl. Verein zu Hamburg, 16. Dezember 1890. Deutsche med. Wochenschr. 1891, Nr. 7.

53) Siredey, Colique hépatique. Phénomènes d'obstruction intestinale dus à une paralysie de l'intestin. Société méd. des Hôpitaux, séance du 15. mars. Gazette médic. de Paris 1895, Nr. 12, p. 139.

54) Sonnenburg, Pathologie und Therapie der Perityphlitis, Leipzig 1897, p. 35.

55) Taylor, Everley, Impaction of an enormous gall-stone in the lower portion of the ileum, Intestinal obstruction, Enterostomie, Recovery. Lancet 1895, 6. April.

*56) Thiriar, 5. französischer Chirurgen-Kongress, Semaine médicale 1891, 1. April.

57) Verrall, Ulceration and rupture of gall-bladder; operation; recovery. Brit. med. journal 1897, 7. August.

*58) Walker, Medical records 1895, Bd. XLVII.

59) Wilkinson, A case of acute intestinal obstruction from impacted gall-stone; recovery. Brit. med. journal, 1897, 13. Februar.

*60) Wising, Ueber Gallensteinileus. Nord. med. Ark., Bd. XVII, Nr. 18 (Schwedisch).

61) v. Winiwarter, Zur Chirurgie der Gallenwege. Beitr. z. Chir. Festschrift gewidmet Th. Billroth, 1892, Stuttgart, p. 511.

Ileuserscheinungen können bei Gallensteinkranken aus verschiedenen Ursachen auftreten. Schon die mit heftigen Gallensteinkoliken einhergehende Bauchfellreizung kann dazu führen, noch häufiger eine lokale Peritonitis, wie sie sich bei Cholecystitis so oft in der Gegend der Gallenblase etabliert. Auch echter Volvulus wurde bei heftigen Koliken beobachtet (Robson) und endlich können Adhäsionen und Stränge, die einer lokalen Peritonitis ihren Ursprung verdanken, eine Darmstenose bedingen. Von Gallensteinileus spricht man jedoch nur dann, wenn im Darmkanal eine Verstopfung des Lumens durch Gallensteine stattgefunden hat.

Schon die älteren Autoren wussten, dass grössere Gallensteine bei ihrer Wanderung durch die Intestina nicht nur schwere Koliken, Unregelmässigkeiten in der Stuhlentleerung, Meteorismus und Erbrechen hervorrufen können, sondern in einer Reihe von Fällen irgendwo im Darmkanal aufgehalten werden und hier „pfropfartig" die Lichtung verschliessen. Ein solcher Darmverschluss kann zum Tode führen oder auch nach Auftreten schwerster Ileuserscheinungen vorübergehen.

Heute, wo die chirurgische Behandlung der Cholelithiasis den Gegenstand der lebhaftesten Diskussion bildet, verdient eine so gefährliche Komplikation, wie der Gallensteinileus, ein erneutes Interesse, und daher mag es gerechtfertigt erscheinen, wenn nachstehend die Erfahrungen resumiert werden, die in der neueren Literatur über diesen Gegenstand niedergelegt sind.

Wie die Gallensteinkrankheit überhaupt, so kommt der Gallensteinileus viel häufiger bei Frauen als bei Männern vor. Nach Kirmisson und Rochard ist das Leiden beim weiblichen Geschlecht dreimal so häufig, als beim männlichen. Unter 127 Fällen Naunyn's waren nur 34 Männer. Das grösste Kontingent der Erkrankten stellt das höhere Lebensalter. Fälle unter 40 Jahren sind selten. Zwischen dem 50. und 60. Lebensjahre ist die Frequenz am höchsten. In der Regel sind es grössere Steine, von Tauben- bis Hühnereigrösse [23]), die zur Entstehung von Ileus Veranlassung geben; in wenigen Fällen bildeten Konglomerate kleiner Konkremente die Ursache des Verschlusses (Puyroyer, Bermond, Kraus [38]) und Otto [42])), doch können auch die grössten Steine den Darm durchwandern, ohne je zur Undurchgängigkeit desselben oder zu sonstigen Störungen zu führen. Bekannt ist der Fall von Blackburne, in dem ein Stein mit 4 cm im kleinsten, $9\,^1/_2$ cm im grössten Durchmesser ohne alle Darmerscheinungen per anum abging. Naunyn erwähnt noch ähnliche Fälle von Ord, Goldschmidt und sich, hält es jedoch im allgemeinen für selten, dass Steine, die mehr als 3 cm im geringsten Durchmesser haben, ohne Ileussymptome entleert werden.

Die grösseren Steine gelangen wohl ausnahmslos auf dem Wege der Fistelbildung in den Darmtract. Courvoisier fand von 36 genau anatomisch untersuchten Fällen nur drei, wo die Durchwanderung zweifellos durch den Choledochus vor sich gegangen war [28]). Meist handelt es sich um Fisteln, die von der Gallenblase ihren Ausgang nehmen. Am häufigsten entsteht die abnorme Kommunikation mit dem Duodenum, seltener mit dem Colon, noch seltener mit dem Magen und nur ausnahmsweise mit dem Dünndarm. Zahlreicher, als man früher annahm, sind die Choledochus-Duodenumfisteln. Die ins Colon mündenden Fisteln sind natürlich die ungefährlichsten, da den hier eintretenden Steinen die Passage durch den engen Dünndarm und die Ileocoecalklappe erspart bleibt. Damit stimmt es, dass von 30 tödlich verlaufenen und zur Autopsie gelangten Fällen von Gallensteinileus nur zwei eine Colonfistel, 28

dagegen eine Duodenumfistel aufwiesen. Auch finden die meisten Einklemmungen im Dünndarm statt.

Als Prädilektionsstelle wird von den meisten Autoren das untere Ileum und die Gegend der Valvula Bauhini angeführt. Am seltensten ereignet sich die Incarceration im mittleren Ileum, häufiger im Duodenum und Jejunum. Nach Wising sollen mit Eintritt des Steines in das Colon alle Gefahren aufhören. Doch berichtet Courvoisier über zwei Einklemmungen im Colon, Schüller über 12 Fälle von Dickdarmverschluss (darunter 6 Todesfälle), ferner Otto über einen Fall, der das Quercolon betrifft, Koerte über eine Obturation in der Flexura coli dextra, Hölzl und Ryall im Mastdarm, Rehn über Perforation eines Gallensteines aus dem Colon.

Auch Durchbruch des Steines in den Magen (Pylorus) ist mehreremal beobachtet worden. In seltenen Fällen werden diese Steine erbrochen, oft führen sie zur Pylorusstenose mit schwersten Folgeerscheinungen. In den tödlich endenden Fällen war der Pförtner durch Steine komprimiert, die noch in der mit ihm verwachsenen Gallenblase bezw. in einer pericystitischen Höhle lagen *). Es bestanden stets Fisteln nach dem Magen oder Duodenum, meist nach beiden (Naunyn). Aehnlich lagen die anatomischen Verhältnisse in einem von Rehn operierten Falle, der auch zum Exitus kam. Die Pericystitis und Peripyloritis, die mit der Fistelbildung einhergeht, führen übrigens öfters zu Verdickungen und narbigen Zerrungen des Pylorus, die nach Naunyn das Zustandekommen der Stenose begünstigen.

Die Bedingungen, unter denen es zu einer Einklemmung des Gallensteines im Darme kommt, verlangen eine ausführlichere Besprechung. Wir erwähnten schon, dass selbst Steine von ungewöhnlicher Grösse anstandslos den Darmkanal passieren können, während andererseits verhältnismässig kleine Steine mitunter tödliche Incarcerationserscheinungen bewirken. Eine direkte Beziehung zwischen der Grösse des Steins und der Schwere der Kranhheitserscheinungen besteht keinesfalls. Schon Leichtenstern wies darauf hin, dass nicht nur die Grösse, sondern auch die Gestalt des Steines von Bedeutung sei. So könne ein langer cylindrischer Stein von geringerem Querdurchmesser ohne Beschwerden abgehen, während ein weniger voluminöser kugliger Stein mit grösserem Durchmesser den Darm obturiere. Auch die in physiologischen Grenzen wechselnde Weite der Darmlichtung, sowie gewisse Zufälligkeiten, z. B. eine „ungeschickte Einstellung“ ins Darmlumen, spielten dabei eine Rolle.

Im unteren Ileum sei die Einklemmung besonders häufig, weil das Dünndarmkaliber sich bei seiner Annäherung an das Coecum verschmälere. Auch die grössere Fixiation des unteren Ileums durch ein kurzes Mesenterium käme in Betracht.

Es ist unzweifelhaft, dass in einer Reihe von Fällen rein mechanische Momente die Incarceration des Steins bewirken. Mitunter mag auch eine primäre Verengerung des Darms durch Neoplasmen, Narbenstrictur, spitzwinklige Knickung, Adhäsionen oder peritonitische Stränge die Einklemmung begünstigen (Lobstein, Nothnagel). In Czerny's Falle[35]) zog der im unteren Ileum eingekeilte Stein die Darmschlinge ins kleine Becken und

*) Das analoge Verhalten ist in einem Falle von Duodenalstenose von Herz beschrieben worden (Deutsche medizin. Wochenschr. 1896, No. 23 u. 24). Das Lumen des Duodenums fand sich bei der von Mikulicz erfolgreich ausgeführten Operation selbst frei von Gallensteinen, doch befanden sich solche in der Gallenblase, die durch Verwachsungen mit dem Duodenum verlötet war und dieses komprimierte. Dadurch wurde die Passage behindert.

führte so zu einer Abknickung derselben, welche Ileus verursachte. Dieffenbach fand einen Stein in einem eingeklemmten Bruche, v. Winiwarter unmittelbar oberhalb eines angewachsenen, aber nicht incarcerierten Schenkelbruches, Rehn in einem gleichfalls nicht eingeklemmten Nabelbruche. ' Auch in Franke's Fall lagen die Verhältnisse ähnlich. Träge Darmthätigkeit und chronische Obstipation werden begreiflicherweise den Transport des Steins verzögern und insofern seine Einklemmung befördern. Früher nahm man an, dass die Gallensteine bei ihrem Aufenthalte im Darme sich durch Apposition von Kotbestandteilen erheblich vergrössern (Leichtenstern); doch scheint nur in seltensten Fällen der Gallenstein den Kern eines Kotsteins zu bilden; eher findet bei längerem Verweilen des Steins im Darme ein Zerfall statt (Quincke-Hoppe-Seyler).

Koenig obducierte einen Fall, wo der Gallenstein durch sein Tiefertreten eine Art Invagination der Schleimhaut hervorgerufen. Hierdurch war das Darmlumen verengt und ein Stein, der sonst für den Darm nicht zu gross war, konnte zur Obturation führen. Koenig meint, dass ein Stein, der sich etwas quer einstellt, wenn noch heftige peristaltische Bewegungen hinzukommen, infolge der leichten Verschieblichkeit der Darmschleimhaut gegen die Muscularis die Mucosa mit sich zieht, „und indem er sie nach unten gegen die tiefen Darmschichten vorzieht, verengert er sie nach der bekannten Geschichte, nach der sich auch der Handschuhfinger verengert, wenn man ihn lang zieht. Ist dies geschehen, so kann man sich denken, dass nun die Peristaltik auch weiter den Stein herunterdrängt, was noch mehr im verengernden Sinne wirkt".

Ebenfalls auf rein mechanische Weise versucht Castner den Hergang zu erklären: „Wenn man einen Gummischlauch oberhalb eines ihn nicht absolut verschliessenden Hindernisses stark aufbläht, dann werde infolge der Dehnung der unmittelbar unterhalb des Hindernisses sitzende Teil des Schlauches verengt und somit eine Stenose erzeugt. Diese Verhältnisse, auf den Darm angewandt, ergäben, dass bei dem langsam wandernden Stein zwar der grösste Teil der Ingesta ihn passiere, jedoch stets infolge der durch den Stein bedingten Passagestörungen ein wenn auch kleiner Teil des Darminhalts hinter dem Fremdkörper stagniere und durch Gärung zu reichlicher Gasbildung Veranlassung gebe, wodurch der oberhalb des Steins befindliche Darmabschnitt gedehnt und sekundär, rein physikalisch, unmittelbar unterhalb des Steins das Darmlumen derart verengt werde, dass der nicht absolut zu grosse Stein nunmehr vor einer unüberwindlichen Stenose festsitze[46]."

Alle die vorstehend berichteten mechanischen Erklärungsversuche mögen für gewisse Fälle zu Recht bestehen, doch sind sie alle nicht imstande, einen ausreichenden Grund für sämtliche bisher beobachteten Gallensteinileusfälle abzugeben. Ja, in der grössten Mehrzahl der Erkrankungen scheinen im wesentlichen gerade andersartige Momente die Erscheinungen des Darmverschlusses zu verursachen. Schon Leichtenstern erwähnt, dass durch den Reiz des Gallensteins auf die Darmwandung eine umschriebene Peritonitis entstehe, die das Ileum an der betreffenden Stelle ringförmig verengt, bis schliesslich der Gallenstein festgekeilt, durch permanenten Darmverschluss den Tod verursache. Bisweilen habe der Stein vorher längere Zeit im untersten Ileum gelegen und bei nur unvollständiger Obturation zu einem aus den Symptomen der Darmverengerung und wiederholter temporärer Verschliessung zusammengesetzten Krankheitsbilde Veranlassung gegeben. Also erst die circumscripte Peritonitis bewirkt den absoluten Darmverschluss. Auch Helferich misst der umschriebenen Bauchfellentzündung für das Zustandekommen des Gallen-

steinileus eine erhebliche Bedeutung zu. In seinem Falle fanden sich an der Durchbruchsstelle aus der Gallenblase ins Duodenum Druckusuren, Nekrosen von Mucosa und Muscularis die Serosa war mit fibrinösem Exsudat bedeckt. Die eine Hälfte des ca. hühnereigrossen Steins lag ca. 1 m oberhalb der Ileocoecalklappe, die andere an der Durchbruchsstelle. Nach Helferich's Ansicht hat die lokale Peritonitis eine Ermüdung des Darms beim Vorwärtsbewegen des Steins und somit den Ileus zur Folge. In ähnlicher Weise äussert sich Rehn: der Gallenstein, der nicht allzugross zu sein braucht, verschliesse den Darm selten absolut, aber erzeuge Ulcerationen im Darme. Es entwickeln sich dann entweder Adhäsionen des Darms oder es trete lokale Peritonitis ein. Dadurch werde die Funktion der Darmmuskulatur beeinträchtigt und so käme der Ileus zustande. Also Rehn legt entscheidendes Gewicht auf eine Darmlähmung, die als Folgezustand einer lokalen Peritonitis anzusehen sei.

(Fortsetzung folgt.)

Die chronische Steifigkeit der Wirbelsäule (Bechterew) und die chronisch ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule (Strümpell), Spondylose rhizomélique (P. Marie).

Sammelreferat von Dr. **Heiligenthal**, Nervenarzt in Baden-Baden.

Literatur[1].

*1) Amaral, Thèse de Paris. 1891.

*2) Ascoli, Il Policlinico. 1. Dezember 1898.

3) Bäumler, Ueber chronische, ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule. Deutsche Zeitschr. f. Nervenhlk. 1898, Bd. XII.

4) Bechterew, von, Steifigkeit der Wirbelsäule und ihre Verkrümmung als besondere Erkrankungsform. Neurol. Centralblatt, 1893.

5) Ders., Von der Verwachsung oder Steifigkeit der Wirbelsäule. Deutsche Zeitschr. f. Nervenhlk. 1897, Bd. XI.

6) Ders., Ueber ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule und der grossen Extremitätengelenke. Ibid. 1899, Bd. XV.

7) Ders., Neue Beobachtungen und pathol.-anat. Untersuchungen über die Steifigkeit der Wirbelsäule. Ibid. 1899, Bd. XV.

8) Beer, Ueber Rigidität der Wirbelsäule. Wiener mediz. Blätter, 1897.

9) Bregmann, Zur chronisch ankylosierenden Entzündung der Wirbelsäule. D. Zeitschrift f. Nervenheilkunde 1899, Bd. XV.

†9a) Bradford, Rhumatisme of the spine. Ann. of anatomy and surgery. Brooklyn. 1883, Vol. VII.

10) Braun, Klinische und anatomische Beiträge zur Kenntnis der Spondylitis deformans. Hannover 1875.

†10a) Damsch, Die chronisch ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule und Hüftgelenke. Zeitschr. f. klin. Medizin. Bd. XXXVIII. H. 4—6.

11) Fagge, Hilton. Transaction of the pathol. Society 1876.

12) Feindel et Frousard, Un cas de Spondylose rhizomélique. Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière 1898.

13) Gasne, Société des hôpitaux. 3. März 1899. Semaine médicale. 8. März 1899.

†13a) Goldwait, Osteo-Arthritis der Wirbelsäule. Boston medic. and. surgical journal. 1899, 10. August.

---

1) Die mit * bezeichneten Arbeiten sind dem Referenten weder im Original noch in ausführlichem Referat zugänglich gewesen. Die mit einem † bezeichneten Arbeiten sind erst nach Abschluss des Sammelberichtes Referenten bekannt geworden und daher nicht mehr berücksichtigt.

14) Gowers, Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Bd. I.

15) Heiligenthal, Beitrag zur Kenntnis der chronisch ankylosierenden Entzündung der Wirbelsäule. Erscheint demnächst in der Deutschen Zeitschr. f. Nervenhlk.

16) Henle, Beitrag zur Lehre von den traumat. Erkrankungen der Wirbelsäule. Langenbeck's Archiv Bd. 52.

†16a) Heveroch, Verein böhm. Aerzte in Prag. Wiener klin. Rundschau 1899, p. 914.

17) Hoffa, Die chronisch ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge No. 247.

18) Hoffmann, Ueber chronische Steifigkeit der Wirbelsäule. Deutsche Zeitschr. f. Nervenhlkd. 1899, Bd. XV.

19) Jacobi en Wiardi Beckmann, Spondylosis rhizomelica. Psychiatr. en neurol. Bladen 1898, Ref. Neurol. Centralbl. 1899.

20) Köhler, Ein seltener Fall von Spondylitis deformans. Charité-Annalen 1897, Bd. XII.

†20a) Kirchgässer, Ueber chronische ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule. Münchn. med. Wochenschr. 1899, No. 41.

21) Koschier, Lordose der Halswirbelsäule mit Druckgeschwüren an der Ringknorpelplatte. Wiener klin. Wochenschr. 1895.

22) Kümmel, Ueber die traumat. Erkrankungen der Wirbelsäule. Deutsch. med. Wochenschr. 1895.

23) Leri, La Spondylose rhizomélique. Revue de méd. 1899.

24) Leyden u. Goldscheider, Die Erkrankungen des Rückenmarks u. s. w. Nothnagel's spezielle Path. u. Therap. Bd. X, p. 249 ff.

25) Marsh, Howard, Diseases of the joints and spine. London 1895.

26) Ders., Brit. med. journal. 1895, Vol. II.

†26a) Markuszenski, Contribution à l'étude de la spondylose rhizomélique. Thèse de Paris. Steinheil 1899.

27) Marie, P., La Spondylose rhizomélique. Revue de méd. 1898.

28) Marie u. Astié, Sur un cas de cyphose hérédo-traumatique. Presse médicale 1897.

29) Marie u. Levi, Société des hôpitaux 1899, 24. Februar. Ref. Sem. médic. 1899, 1. März.

†29a) May Page, British medic. journal. 1897, Bd. II, p. 1631.

30) Mery, Soc. des hôpitaux. 5. Juli 1899.

†30a) Meyer, Ankylose der Wirbelsäule. Münch. med. Wochenschr. 1899, Nr. 46.

31) Milian, Soc. des hôpit., 25. November 1899.

32) Ders., Société anatomique. 1899, 3. Februar. Gazette hebdomadaire de méd. 1899, No. 12.

†32a) Müller, L. R., Beiträge zur Lehre von der ankylosierenden Entzündung der Wirbelsäule. Münchn. med. Wochenschr. 1899, Nr. 41. Mit einem Nachtrage in Nr. 44.

33) Mutterer, Zur Casuistik der chronischen ankylosierenden Entzündung der Wirbelsäule und der Hüftgelenke. Deutsche Zeitschrift f. Nerven-Heilk. 1899, Bd. XIV.

34) Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten. 2. Aufl., p. 228.

35) Popoff, Ein Fall von Ankylose der Wirbelsäule. Gesellschaft der Neurologen und Irrenärzte zu Moskau 20. November 1898. Ref. Neurol. Centralbl. 1899.

36) Raymond, Société des hôpitaux 24. Februar 1899. Sem. méd. 1. März 1899.

†36a) Ridlon, Discussion zum Vortrage Goldtwait's. Boston med. Journal 1899. 10. August, p. 142.

37) Rendu, Soc. des hôpit., 14. April 1899.

†37a) Rohden, Spondylitis deformans. Deutsche med. Wochenschr. 1876, Nr. 40 u. 41.

38) Renauld, Société de Dermatologie et de Syphiligraphie 13. Juli 1899. Annales de Dermatol. et de Syphiligr. 1899, Nr. 7.

39) Saenger, Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins zu Hamburg. 22. November 1898. Neurol. Centralbl. 1898.

†39a) H. Senator, Ueber chronische ankylosierende Spondylitis. Berl. klin. Wochenschrift 1899, Nr. 47.

40) Schataloff, 3 Fälle von sogenannter ankylosierender Entzündung der Wirbelsäule. Gesellschaft der Neurologen u. Irrenärzte zu Moskau 8. Mai 1898. Neurol. Centralbl. 1898.

40a) H. Schlesinger, 2 Fälle von Steifigkeit der Wirbelsäule. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 1. Dezember 1899.

†40b) Schlesinger, H., Ueber einige Wirbelerkrankungen traumatischer Natur. Wien. med. Doctoren-Collegium 1899, 18. Dezember.

41) Schultze, F., Ueber Combination von familiärer progressiver Pseudohypertrophie der Muskeln mit Knochenatrophie und von Knochenatrophie mit Spondylose rhizomélique u. s. w. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd, XV., 1899.
†41a) Spornberger, Arthritis deformans der Wirbelsäule. Dissert. Berlin. 1897.
42) Spillmann u. Etienne, Un cas de spondylose rhizomélique. Revue de médecine. 1898.
†42a) Steiner, Arthritis rheumatica der Wirbelsäule. Prager med. Wochenschrift 1899, Nr. 36.
43) Strümpell, Bemerkungen über die chronische ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule und der Hüftgelenke. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. XI, 1897.
*44) Thanasesco, Thèse de Paris 1892.
*45) Teixidor Sunol, Independencia medica de Barcelona 1898.
46) Valentini, Beitrag zur chronischen ankylosierenden Entzündung der Wirbelsäule und der Hüftgelenke. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., B. XV, 1899.
*47) Zenner, Rigidity of spinal column. The Journal of nerv. and ment. dlseases. 1899, November.

In den letzten Jahren haben, wie die sich rasch folgenden Arbeiten und Demonstrationen einschlägiger Fälle zeigen, die Formen von Erkrankung der Wirbelsäule, auf die einerseits Bechterew, andererseits Strümpell und P. Marie zuerst hingewiesen haben, die Aufmerksamkeit der Aerzte in erhöhtem Masse auf sich gezogen. Es handelt sich dabei um Krankheitsgruppen, die teils nach ihrer Entstehung, teils nach Verlauf und eventueller Therapie ebensosehr für den inneren Mediziner, wie für den Chirurgen von Interesse sein müssen.

Die Gesamtheit der bisher mitgeteilten Fälle lässt sich in zwei Gruppen sondern, deren erste sich dem von Bechterew aufgestellten Typus anschliesst, während in der zweiten die von Strümpell, P. Marie u. a. mitgeteilten Fälle ihren Platz finden würden.

In aller Kürze mögen die bisher veröffentlichten Fälle folgen.

Kasuistik.

Gruppe I.

a) v. Bechterew[4]). Fall I. 56jährige Frau. In der Familie mehrfach Rückgratsverkrümmungen. In den letzten Jahren zunehmende Ausbildung einer Kyphose im Hals- und oberen Brustteil. Gefühl von Schwere im hinteren Halsteil und ein Gefühl, als ob der Hals zusammengeschnürt würde. Zuweilen ausstrahlende Schmerzen in der rechten Hand.

Die Wirbelsäule ist sehr in ihrer Beweglichkeit beschränkt, aber nicht empfindlich.

Geringe Abmagerung der Muskeln an der rechten Seite des Halses und leichte Sensibilitätsstörung in der Schulterblattregion.

Atmungstypus abdominal. Der Thorax nimmt fast gar keinen Anteil an der Atembewegung.

Fall II. 52jährige Frau. Mutter und Tante hatten ebenfalls krummen Rücken. Vor 12 Jahren Trauma. Seither Schmerzen im Rücken und langsame Ausbildung einer Kyphose. Vor zwei Jahren Fall auf den Rücken und seitdem rapide Zunahme des Buckels. Es besteht starke Krümmung des oberen Brustteils und des Halsteils der Wirbelsäule. Kopf erheblich nach vorne gesunken. Lordose der Lendenwirbelsäule fehlt. Der erkrankte Teil der Wirbelsäule ist fast unbeweglich. Keine spontanen Schmerzen, nur bei Beklopfen des IV. Brustwirbels Schmerz.

Geringe Atrophie der Muskulatur der Schulterblattgegend. Am Rücken Sensibilitätsstörung im Gebiet der vier ersten Brustnerven. Parästhesien in den Händen und am Rücken.

Atmung abdominal, Thorax fast ganz stillstehend.

Am linken Fusse besteht Ankylose der Gelenke zweier Zehen.

Fall III. 39jähriger Mann, der mehrmals Verletzungen des Rückens erlitten und längere Zeit in gebückter Stellung gearbeitet hat. Mutter ebenfalls buckelig.

Es besteht bei den Kranken eine kyphotische Verkrümmung der Wirbelsäule im Hals und Brustteil bei fast völliger Ankylose. Keine wesentlichen Schmerzen.

Atmung abdominal, Thorax flach. Gürtelförmige Sensibilitätsstörung. Parästhesien in den Beinen.

Fall IV. Geisteskranker, ohne genügende Anamnese. Seit über zehn Jahren Kyphose der Wirbelsäule in Schulter- und Halsgegend bei völliger Ankylose. Abdominale Atmung ohne jede Beteiligung der Brustmuskeln. Herabsetzung der Sensibilität fast an der ganzen Körperoberfläche.

Fall V. Paralysis agitans. Kyphotische Krümmung der Brust- und Halswirbelsäule. Kopf nach vorne gebeugt, fixiert. Wirbelsäule ankylotisch. Sensibilitätsstörungen und Parästhesien am Rücken, Brust und Händen. Atrophie der Schulterblattmuskeln. Wirbelsäule vollkommen schmerzfrei. Paresen der oberen und unteren Extremität. Entwickelung von Beugekontrakturen.

b) v. Bechterew[5]). 52jähriger, hereditär nicht belasteter Mann. Luetische Infektion zugegeben. Sechs Jahre vor Eintritt in die Beobachtung Trauma durch Fall. Zwei Jahre später Parästhesien und Schmerzen in der linken Brusthälfte, die sich später gürtelförmig ausbreiten. Parästhesien in den Händen. Allmähliche Ausbildung einer kyphotischen Krümmung der Hals- und Brustwirbelsäule, von unten nach oben fortschreitènd, bei völliger Ankylose dieser Partien. Wirbelsäule nicht schmerzhaft, nur bei starker Perkussion in der Gegend des III. Brustwirbels empfindlich.

Steigerung der Sehnenreflexe. Sensibilitätsstörungen am Rumpfe, später scharf abgegrenzte gürtelförmige hyperästhetische Zone.

Im Laufe der Beobachtung Atrophie der Schultermuskulatur. Auftreten von Schmerzen im rechten Schultergelenk.

Atmung abdominal mit völligem Stillstand des Thorax. Intercostalräume eingesunken.

Geringe Schwäche der Extremitäten.

c) P. Marie u. Astié[28]). 60jähriger Mann. In der Familie soll gekrümmte Haltung erblich sein. Drei Tage nach einem Fall auf der Strasse Ausbildung einer mehr und mehr zunehmenden Verkrümmung der Wirbelsäule. Die Wirbelsäule ist in den oberen Partien enorm kyphotisch und dabei völlig fixiert. Geringe Skoliose, keine Muskelatrophien, keine Sensibilitätsstörungen.

d) v. Bechterew[7]). 30jähriger Mann, neuropathisch belastet. Mutter soll ausserdem kyphotisch gewesen sein. Vor zwei Jahren syphilitisch infiziert. Als Eisenbahnbeamter anstrengende Reisen. Seit vier Jahren Schmerz in den Gliedern. Entwickelung einer gebeugten Körperhaltung mit vorzugsweiser Krümmung der Halswirbelsäule.

Bei der Untersuchung besteht hochgradige Kyphose des Hals- und Brustteils, geringe Skoliose nach rechts, ohne kompensatorische Lendenlordose. Kopf stark nach vorne geneigt, fixiert. Wirbelsäule annähernd ankylotisch, auf Druck etwas empfindlich.

Geringe Muskelatrophie am Schultergürtel, leichte Sensibilitätsstörung im Bereiche der oberen Hälfte der Brust und des Rückens.

Respirationstypus ausgesprochen abdominal, Thorax eingefallen, starr.

e) Schataloff[40]) (Demonstration). Fall I. 29jähriger Mann. Nach Erkältung vor acht Jahren recidivierende Schmerzen in der rechten Steissbeingegend, seit fünf Jahren Schmerzen in der Seite und im Rücken. Seit zwei Jahren, nach Heben einer schweren Last, Verschlimmerung und progressive Entwickelung einer Verkrümmung der Wirbelsäule.

Es besteht bogenförmige Kyphose und völlige Unbeweglichkeit der Brustwirbelsäule. Im Lumbalteil ist die Beweglichkeit gering, im Halsteil gut. Gürtelgefühl. Kniephänomen gesteigert. Sensibilität normal.

Fall II. 46jähriger Mann. Vor acht Jahren Rückentrauma. Seither Schmerzen im Rücken und Schwäche in den Beinen. Zunehmende Verkrümmung der Wirbelsäule.

Es besteht bogenförmige Kyphose des Brust- und oberen Lumbalteils mit Ankylose. Beweglichkeit des Halses beschränkt. Bei Bewegung des Körpers Schmerzen in Kreuz, Leistengegend, an der Vorderseite der Schenkel. Es besteht Tremor der Hände und Vertaubungsgefühl. Sensibilität normal. Kniephänomen gesteigert. Impotenz.

f) Schlesinger[40a]). 67jähriger Mann. Vor 30 Jahren Rückentrauma. Ging gleich nachher gebückt. Die Krümmung nahm stets mehr zu. Heftige Occipitalneuralgie.

Bogenförmige Kyphose der oberen Brustwirbelsäule. Beweglichkeit des nach vorne stark geneigten Kopfes erheblich beschränkt. Mässige Atrophie der Schultergürtelmuskulatur. Keine Sensibilitätsdefekte. Linksseitige Recurrenslähmung. Körpergelenke frei.

Gruppe II.

a) Strümpell[43]. 39jähriger Mann. Früher stets gesund, erblich nicht belastet.

Beginn vor drei Jahren mit Kreuzschmerzen und Schmerzen im Hüftgelenk. Zunehmende Steifigkeit im Kreuz.

Wirbelsäule, mit Ausnahme des Hals- und oberen Brustwirbel völlig ankylotisch. Rückenmuskeln längs der Wirbelsäule atrophisch, fühlen sich sehr fest und derb an. Mässige Beugekontraktur des rechten, geringe des linken Hüftgelenks. Alle anderen Gelenke frei.

Sensibilität und Hautreflexe normal, Patellarreflexe gesteigert.

b) P. Marie[27]. Fall I. 31jähriger Mann, hereditär nicht belastet. Seit ca. 20 Jahren häufig Gelenkschmerzen, anfangs ohne Anschwellung der Gelenke, später Ergüsse in beide Kniegelenke und Schmerzen im linken Hüftgelenk. Entwickelung einer völligen Ankylose des rechten Hüftgelenks, der im nächsten Jahre eine Versteifung der Wirbelsäule und der linken Hüfte folgte. Die Steifigkeit der Wirbelsäule ging von unten nach oben. Ein Jahr später Beweglichkeitsbeschränkung der Schultergelenke. Später traten noch Schluckbeschwerden hinzu.

Die Wirbelsäule ist völlig ankylotisch, nur der Kopf noch etwas beweglich. Lumbale Lordose verschwunden. Ausgesprochene rechtskonvexe Skoliose im cervicodorsalen Teil. Hüftgelenke in leichter Flexionsstellung fixiert. Schultergelenke in der Beweglichkeit beschränkt, ebenso Flexion im Kniegelenk, wo auch Knarren und seitliche Beweglichkeit vorhanden sind.

Am Os sacrum eine Exostose. Mehrere Exostosen finden sich auch bei Palpation vom Rachen aus an den Wirbelkörpern der Halswirbel.

Stillstand des Thorax bei der Atmung, die exquisit abdominal ist.

Keine ausgesprochene Muskelatrophie oder Sensibilitätsstörung.

Fall II. 41jähriger Mann. Hatte früher oft Packete auf dem Kopfe getragen. Vor Jahren vorübergehende heftige Knieschmerzen. Später schweres Trauma durch Fall, gefolgt von Erscheinungen traumatischer Neurose. Seit dieser Zeit Schwerfälligkeit bei gewissen Bewegungen der Wirbelsäule. Heftige Schmerzen längs der Wirbelsäule. Etwas später Auftreten von Schmerzen in den Hüftgelenken, gefolgt von Ankylose.

Die Untersuchung ergab Fixation der Wirbelsäule im unteren Teil in Streckstellung, im oberen Dritteil mit Beugung nach vorne. Hüftgelenke völlig ankylosiert. Flexion des Knies stark beeinträchtigt. Schultergelenk gehemmt, bei Bewegungsversuchen Knarren. Am 2. linken Metacarpophalangealgelenk eine Exostose, die nach früherer schmerzhafter Anschwellung zurückgeblieben war.

Ganze Rückenmuskulatur etwas geschwächt und atrophisch. In einer Reihe von Muskeln fibrilläre Zuckungen. Keine Sensibilitätsstörungen.

Thorax flach, Rippen an die Wirbelsäule fixiert. Atmung nur abdominal.

Im Pharynx Exostosen fühlbar, jedoch bestehen keine Schluckbeschwerden.

Fall III. 28jähriger Mann (aus Charcot's Clientel). Nicht belastet. Mit 26 Jahren starke Erkältungsschädlichkeit. In den nächsten Jahren Auftreten einer Art von Torticollis, Hervortreten der rechten Hüfte und Senkung der rechten Schulter.

Wirbelsäule ist in nach vorn gebeugter Stellung fixiert. Bewegungen in den Hüft- und Schultergelenken erschwert. In Ellbogen-, Hand- und Kniegelenken ab und zu knackende Geräusche.

Ausstrahlende Schmerzen um den Leib.

c) Bäumler[8]. 25jähriger Mann, der mit 17 Jahren eine Krankheit durchmachte, die zu völliger Ankylose beider Hüftgelenke in Streckstellung führte. Arbeitete als Schreiber, indem er mit dem Sitzknorren am Stuhlrand hing und eine stark vornübergebeugte Stellung einnahm. Die Lendenwirbelsäule war schon früher ankylosiert. Es stellten sich nun heftige Schmerzen im Nacken ein und hochgradige Hemmung der Beweglichkeit der Halswirbelsäule mit Fixation des Kopfes in vornübergeneigter Stellung.

Auch das linke Sternoclaviculargelenk war schmerzhaft und geschwollen.

d) Mutterer[38]. 58jähriger Mann, früher gesund und erblich nicht belastet. Vor acht Jahren zum erstenmal Kreuzschmerzen, seit vier Jahren fortschreitende Versteifung der Wirbelsäule mit aufsteigendem Verlauf. Führt die Erkrankung auf häufige Erkältungsschädlichkeiten zurück.

Die Wirbelsäule ist völlig ankylosiert mit Kyphose im Hals- und oberen Brustteil, unterer Teil in Streckstellung. Nirgends druckempfindlich.

Die Weichteile in der Umgebung der Halswirbelsäule derb, lange Rückenmuskeln schlaff und atrophisch.

Beide Hüftgelenke in mässiger Beugestellung völlig ankylosiert, die Schultergelenke sind in ihrer Beweglichkeit beschränkt, beide Knie sind geschwollen, können nicht vollkommen gestreckt werden.

Am Schultergürtel keine Muskelatrophie, dagegen geringe der Unterschenkelmuskeln.

e) Schataloff[40]. Fall III. 50jähriger Mann. Seit 19 Jahren Schmerzen in der unteren Extremität und der Wirbelsäule bei Bewegungen. Seit neun Jahren Schwerbeweglichkeit des Rückens, seit fünf Jahren des Halses. Starke Schmerzen bei Bewegungen der Hüften.

Es besteht bogenförmige Kyphose des Hals- und oberen Brustteils, weiter unten ist die Wirbelsäule gestreckt und unbeweglich.

Beweglichkeit der Hüftgelenke ist beschränkt. Crepitation bei Bewegung in den Kniegelenken. Atrophie am linken Ober- und Unterschenkel mit Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit. Geringe taktile und Thermoanästhesie der äusseren Fläche des rechten Unterschenkels, bei Hyperalgesie dieser Gegend. Kniephänomen schwach, Hautreflexe fehlen.

f) Spillmann und Étienne[42]. 53jähriger Mann, ohne erhebliche Belastung. Musste früher schwere Lasten auf dem Rücken tragen. Seit einigen Jahren Abnahme der Kraft der Beine und gleichzeitig Verminderung der Beweglichkeit der Hüftgelenke. Nie Schmerzen oder Parästhesien, nie Gelenkschwellungen.

Hüftgelenke sind völlig ankylosiert. Wirbelsäule in kyphotischer Krümmung ankylosiert. Biegung hauptsächlich im Lendenteil.

Keine Störung von Seiten des Nervensystems.

(Fortsetzung folgt.)

Die multiplen Darmstrikturen.

Sammelreferat von Dr. **Felix Reach** (Wien).

Das gleichzeitige Auftreten mehrerer Passagestörungen im Darmkanale eines Individuums hat bisher nur wenig Beachtung gefunden. So ist beispielsweise in den ausführlichen Büchern von Treves und Nothnagel von diesem Vorkommnis nur nebenbei die Rede. In jüngster Zeit hat Hochenegg an der Hand einiger derartiger Fälle eine neue Form des Ileus, den „Kombinationsileus" beschrieben, nicht ohne dabei in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien auf Widerspruch zu stossen. Hofmeister hat im Jahre 1896 eine Reihe von multiplen Darmstrikturen tuberkulöser Natur und Küttner im Jahre 1899 eine Reihe multipler carcinomatöser Darmstrikturen zusammengestellt. Im folgenden soll über die in der Literatur niedergelegten Beobachtungen einer grösseren Gruppe solcher Passagestörungen – der multiplen Darmstrikturen — berichtet werden, soweit wenigstens Referent die bezüglichen Mitteilungen ausfindig machen konnte. Unter Darmstrikturen sollen hierbei in Anlehnung an die von Treves eingeführte Nomenclatur solche Verengerungen des Darms verstanden werden, welche durch eine Veränderung in den Schichten der Darmwand selbst bedingt sind. Ich habe jedoch geglaubt, dabei die durch nicht-carcinomatöse Neubildung entstandenen Stenosen ebenfalls unter diesen Begriff subsumieren zu sollen, während Treves diese Stenosen von den krebsigen trennt und ihnen im Gegensatze zu letzteren die Bezeichnung „Striktur" nicht zuerkennt. Noch muss vorausgeschickt werden, dass jene Fälle mehrfacher Strikturen, wo ausschliesslich das Rectum Sitz derselben war, nicht in das Referat aufgenommen wurden, ferner dass auch Missbildungen aus demselben ausgeschlossen sind. In dem so begrenzten Gebiete konnte ich 81 Fälle ausfindig machen, ohne dass dabei Anspruch auf Vollständigkeit erhoben werden soll. Die wichtigsten Daten dieser Fälle im einzelnen sind am Schlusse in Tabellenform wiedergegeben. Die im Texte beigefügten Zahlen 1—81 beziehen sich auf die fortlaufenden Nummern dieser Tabelle, in der auch die bezüglichen Literaturangaben zu finden sind.

Von den Erkrankungen, welche für die **Aetiologie** der Darmstriktur überhaupt in Betracht kommen, kann hier nur ein Teil als Ursache multipler Strikturen angeführt werden. Der Häufigkeit nach steht die Tuberkulose an erster Stelle; von den 81 Fällen des Berichts sind 34 = 42,0 Proz. sicher durch diese Krankheit bedingt; 14 = 17,2 Proz. entfallen auf Carcinom; 12 = 16,0 Proz. auf Syphilis, zwei auf Neubildungen nicht-carcinomatöser Natur. In zwei Fällen war der Darm durch Schnürmarken in der Serosa konstringiert, je ein Fall war durch Narben nach Dysenterie und nach Typhus abdominalis hervorgerufen; bei 15 Fällen ist die Aetiologie unsicher oder unbekannt.

Mit Conrath[82]), Margarucci[71]) u. a. können wir zwei Formen der Darmtuberkulose unterscheiden; die eine bildet meist diffus über den ganzen Darm zerstreute, am meisten aber im unteren Teile des Ileums auftretende charakteristische Geschwüre, die zweite führt zu tumorähnlichen Gebilden, die in der Regel in der Ileocoecalgegend ihren Sitz haben — der „Ileocoecaltumor" Conrath's — mitunter aber auch an anderen Stellen vorkommen. Diese letztere Art der Darmtuberkulose führt schon durch die Gewebswucherung an sich zur Stenosierung des Darms. Bei der erstgenannten diffusen Form kann es durch Ausheilung der Geschwüre zur Bildung konstringierender Narben kommen. Dass diese Ausheilung tuberkulöser Geschwüre sehr weit gedeihen kann, zeigt z. B. der eine Fall von Fränkel[46]). Es sind insbesondere die bei der Darmtuberkulose so häufig vorkommenden cirkulären Geschwüre, welche auf diese Art zur Stenosierung führen. Aber auch auf andere Weise kommen Verengerungen des Darmlumens durch Tuberkulose zustande. In dem Falle von Darier[33]) war durch ringförmige Verdickungen in der Serosa die Darmwand an acht Stellen derart eingestülpt, dass Scheidewände im Darme entstanden waren, deren centrale Oeffnung bedeutend enger war als das übrige Darmlumen. Eine andere Art der Stenosierung zeigt der Fall von Strehl[81]): Ein Patient wurde wegen hochgradiger Stenoseerscheinungen operiert. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich der Darm an mehreren Stellen stark verengt; kurze Zeit darauf, bei der Obduktion, waren diese Stenosen (15 an Zahl), die cirkulär verlaufenden tuberkulösen Schleimhautgeschwüren entsprachen, nur geringgradig. Strehl nimmt an, dass hier die Stenosen zum grössten Teile spastisch-entzündlicher Natur gewesen seien. Aehnliche Beobachtungen machten ferner König[55]), Scheuer[56]) und Boiffin[48]). Die hier angeführten einzelnen Arten der tuberkulösen Strikturierung kommen auch gleichzeitig miteinander vor. Auf die anatomischen Details der tuberkulösen Gewebsneubildung, der Geschwüre, Narben etc. einzugehen, würde den Rahmen dieses Referates überschreiten.

Die carcinomatösen Strikturen können nach dem Sitz der primären Neubildung eingeteilt werden. Um primäres Darmcarcinom handelt es sich in den Fällen von Carrington[27 u. 28]), Petroff[65]) und Matlakowski[39]) und in einem Falle von Hahn[61]). Ferner in dem Falle Küttner's[80]); hier verengte die primäre Geschwulst die Flexura sigmoidea. Durch Lymphangitis und Lymphadenitis carcinomatosa kam es zu peritonealen Metastasen. 21 solcher Metastasen hatten das Peritoneum ihrer Umgebung derartig eingezogen, dass das Darmlumen verengt war. Ebenfalls durch Einziehungen um Peritonealmetastasen bedingt waren die Strikturen in dem Falle Letulle's[57]); das primäre Carcinom sass hier am Magen. Bei Brosch's[50]) Fall, in dem der Ausgangspunkt der krebsigen Erkrankung ebenfalls der Magen war, ergab die mikroskopische Untersuchung der peritonealen Metastasen ebenso wie bei Küttner's Fall eine Lymphangitis und Lymphadenitis carci-

nomatosa, doch kamen hier (bei Brosch) die Strikturen nicht durch Einziehung des Peritoneums, sondern durch die Ringform und die Grösse der betreffenden Metastasen zustande.

Luetische Darmaffektionen sind mehrfach beschrieben worden. In neuerer Zeit hat Rieder[31]) diese Fälle kritisch gesichtet, zusammengestellt und, wenigstens insofern die acquirierte Syphilis in Frage kommt, die charakteristischen Merkmale beschrieben; ich verweise diesbezüglich daher auf seine Ausführungen. Fälle, in denen die Ringgeschwüre der tertiären Darmlues zur Darmverengung führen, fand ich neun. Auf hereditäre Lues sind von den Fällen des Referats drei zurückzuführen, die von Förster[2]), Eberth[4]) und Oser[7]) beschriebenen.

Dass Typhusgeschwüre bei ihrer Vernarbung zur Stenosierung führen, gehört nach den Berichten verschiedener Autoren zu den grössten Seltenheiten. Klob[8]) secierte einen Fall mit zahlreichen solchen Stenosen im Dünndarm, namentlich im unteren Ileum.

Auch der Fall von Thomson[66]) (doppelte Striktur nach Incarceration von Hernien) verdient unsere besondere Aufmerksamkeit. Ich habe vier einzelne Angaben über Stenosen gefunden, die ebenso entstanden waren. Es sind dies die Fälle von Garré[83]), Maas[84]), Schulz[85]) und Thomson[66]). Treves[21]) teilt ebenfalls mit, vier Fälle gefunden zu haben. Mit Ausnahme der Beobachtung Thomson's war stets die ganze incarceriert gewesene Darmpartie verengt, so dass die Stenose eine einfache war, nur Thomson[66]) sah infolge einer solchen Incarceration zwei Schnürmarken auftreten, welche den Darm verengten. Ein Analogon zu dieser Beobachtung bildet jedoch die von Kretz[69]). Hier waren die Schnürmarken aber nicht durch eine äussere Bruchpforte, sondern durch einen peritonealen Strang hervorgerufen.

Dysenterie fand ich nur einmal als Ursache multipler Strikturen und zwar in der Mitteilung von Stedmann[15]). Das kann nicht wunder nehmen, wenn man sich vor Augen hält, dass die dysenterische Striktur, wie z. B. Nothnagel in Anlehnung an Woodward ausführt, viel seltener ist, als man früher gewöhnlich anzunehmen pflegte. In dem angezogenen Falle Stedmann's waren die fünf Stenosen durch Hypertrophie der Muscularis bedingt.

Schiller[51]) und Salomon[11]) sahen Neubildungen nicht-carcinomatöser Natur den Darm an mehreren Stellen verengern.

In 12 Fällen ist, wie erwähnt, die Aetiologie unsicher oder unbekannt. In einer Anzahl dieser Fälle kann man mit Wahrscheinlichkeit Tuberkulose als Grundleiden annehmen. So in dem Falle von v. Hacker[29]), wo der Autor diesen Verdacht ausspricht, der Nachweis der Tuberkulose jedoch nicht gelang. Die Fälle von Köberle[12]) und Boiffin[48]) rechnet Hofmeister in seiner oben citierten Zusammenstellung zur Tuberkulose; ich habe geglaubt, sie hier einreihen zu sollen, den ersteren schon deshalb, weil Recklinghausen, der das von Köberle resecierte Darmstück untersucht hat — wie E. Fränkel[46]) auf Grund einer brieflichen Mitteilung Recklinghausen's berichtet — annimmt, es handle sich hier nicht um Tuberkulose, sondern um Enteritis catarrhalis sive follicularis. Bei dem Falle Boiffin's habe ich in der kurzen Mitteilung, die mir wie Hofmeister darüber vorlag, keinen Anhaltspunkt für Tuberkulose gefunden. Bemerkenswert scheint mir zu sein, was Treves über die multiplen Dünndarmstrikturen schreibt. Er fand unter den Dünndarmstrikturen sechs einzelne und vier mehrfache, „welche", ich citiere ihn hier wörtlich, „gewisse sehr auffallende, allen gemeinsame Eigentümlichkeiten darboten. Die Kranken waren mit einer ein-

zigen Ausnahme junge Frauen im Alter von 21—33 Jahren. In jedem Falle zeigten sich drei bis vier deutliche Strikturen, die an verschiedenen, auseinander liegenden Punkten sassen; in jedem war das Ileum betroffen, in keinem konnte die Natur der Erkrankung, von der die Narbenbildung abhing, diagnostiziert werden.“ Treves sieht ferner den schon erwähnten Fall Köberle's, sowie den Sharkey's[20]) als den von ihm beschriebenen analog an. Bei dem letztgenannten Falle ist zu bemerken, dass es sich um ein tuberkulöses Individuum handelt, bei dem gleichzeitig Salpingitis tuberculosa bestand, und dass in der pathologischen Gesellschaft zu London, wo Sharkey das Präparat demonstrierte, einer der Anwesenden (Mohamed) die Darmgeschwüre für tuberkulöse erklärte. Unbekannt ist die Aetiologie ferner in den Fällen von Abbé[58]) — Strikturen nicht-narbiger Natur — von Pel[64]), von Faber[56]), von Mazzoni[74]) und in noch einem Falle Treves'[25]) mit Dickdarmstenosen. Der Patient Faber's litt an perniciöser Anämie, und es ist die Möglichkeit nicht abzuweisen, dass zwischen dieser Erkrankung und den Strikturen ein Zusammenhang besteht.

Im ganzen wird man wohl nicht fehlgehen, wenn man annimmt, dass ein grosser Teil der Fälle, deren Aetiologie nicht mit Sicherheit angegeben werden kann, auf Tuberkulose zurückzuführen ist. Auch die Merkmale, die Treves als einer Gruppe gemeinschaftlich hinstellt, widersprechen der Annahme tuberkulösen Ursprungs nicht. Das Vorwiegen des weiblichen Geschlechts, einer gewissen Altersklasse, die Lokalisation im Ileum sind Eigenschaften, welche, wie wir noch sehen werden, auch den Fällen tuberkulöser Strikturen zukommen. Was aber den Umstand anbelangt, dass in den betreffenden Fällen Tuberkulose nicht nachweisbar war, so muss nochmals daran erinnert werden, dass die Darmtuberkulose ausheilen kann und dass die häufig beobachteten Uebergänge von florider cirkulärer Darmtuberkulose bis zur blossen Narbe darauf hindeuten, dass auch Geschwürsnarben, bei denen der sichere Nachweis der Tuberkulose selbst durch histologische Untersuchung und Bakterienfärbung nicht erbracht werden kann, doch durch diese Erkrankung bedingt sein können. Immerhin bleiben, auch wenn man viele der in Rede stehenden Fällen für tuberkulös ansieht, einige unaufgeklärte übrig.

Das Geschlecht der Kranken war bei 56 unserer Fälle angegeben. Hiervon entfallen 33 = 58,9 Proz. auf Frauen und 23 = 41,0 Proz. auf Männer. Auf die einzelnen ätiologischen Arten verteilen sich die beiden Geschlechter, wie folgt: Tuberkulose sieben Männer und 14 Frauen, Carcinom sieben Männer und vier Frauen, Syphilis vier Männer und vier Frauen, unbekannte Grundkrankheit fünf Männer und 11 Frauen. Das Ueberwiegen des weiblichen Geschlechts bei Darmtuberkulose ist schon wiederholt festgestellt worden (Margarucci, Conrath u. a.).

Ueber das **Alter** der Kranken unseres Berichtes gibt umstehende Tabelle Aufschluss.

Die drei Fälle, die Kinder unter einem Jahr betreffen, sind die Fälle hereditärer Lues. In mehreren Fällen ist das Alter nicht angegeben.

Ueber die **Anzahl der Strikturen** folgendes: Die meisten Strikturen weist Homen's[41]) Fall von Darmlues auf, nämlich 30, dann folgt der Fall Küttner's[80]) — Carcinom der Flexura sigmoidea und Peritonealcarcinose — der 22 Strikturen zeigt; ausserdem war das Peritoneum noch an zahlreichen Stellen durch kleinere Metastasen leicht eingezogen. Strehl[81]) berichtet über 15 Strikturen bei ulceröser Darmtuberkulose. 12 Strikturen wurden viermal beobachtet, dreimal bei ulceröser Tuberkulose in den Fällen von König[55]), Hofmeister[54]) und E. Fränkel[46]) und einmal bei acquirierter Syphilis in

dem Falle von Rieder[31]). Acht Strikturen sind ebenfalls viermal mitgeteilt, zweimal bei Tuberkulose von E. Fränkel[47]) und Darier[38]), einmal bei hereditärer Lues von Eberth[4]), ferner von Abbé[58]); sechs Strikturen zweimal bei ulceröser Tuberkulose (13 u. 42); vier und fünf Strikturen je fünfmal, drei Strikturen sechsmal, zwei Strikturen 18mal. Bei einer grossen Anzahl von Fällen ist die Zahl der Strikturen nicht angegeben, wiederholt ist vielmehr von vielen, zahlreichen Strikturen etc. die Rede; dadurch wird in der oben gegebenen Statistik die relative Häufigkeit der doppelten Strikturen gegenüber den mehrfachen scheinbar vergrössert. Im ganzen kann man sagen, dass primäres Carcinom sowie die demselben in der Erscheinungsform oft sehr ähnliche lokalisierte tumorartige Darmtuberkulose nur zu wenig Strikturen Veranlassung geben, während die ulcerösen Erkrankungen des Darms (diffuse Form der Tuberkulose, Lues etc.), ferner die Peritonealcarcinose häufig eine grosse Anzahl von Strikturen hervorrufen.

Anzahl der Kranken mit multiplen Strikturen hervorgerufen durch:

Alter in Jahren	Tuberkulose	Carcinom	Syphilis	sonstige (resp. unbekannte) Krankheiten	Summe
weniger als 1 Jahr	—	—	3	—	3
1—9	—	—	—	—	0
10—19	—	—	—	1	1
20—29	7	—	—	5	12
30—39	7	—	4	4	15
40—49	5	1	1	1	8
50—59	1	2	1	—	4
60—69	1	4	1	—	6
über 69	—	1	—	—	1

Die **Lokalisation** der Strikturen ist ebenfalls nicht aus allen Mitteilungen ersichtlich. Der Dünndarm allein ist in unseren Fällen 48mal als Sitz von Strikturen angegeben, der Dickdarm allein hingegen nur zehnmal; über beide Abschnitte des Darms waren die Strikturen 17mal ausgebreitet. In sechs Fällen fehlt die Angabe der Lokalisation. Von den 48 Fällen von Dünndarmstrikturen entfallen auf Tuberkulose 21, auf Carcinom drei, auf Syphilis 10, auf andere oder unbekannte Ursachen 14; von den sechs Fällen von Dickdarmstriktur zwei auf Tuberkulose, vier auf Carcinom, einer auf Syphilis, drei auf andere Krankheiten; von den sechs Fällen über den ganzen Darm zerstreuter Strikturen sieben auf Tuberkulose, sechs auf Carcinom, einer auf Syphilis und drei auf andere Krankheiten.

Das Duodenum erscheint nur ein einzigesmal und zwar gleichzeitig mit dem ganzen übrigen Dünndarm in einem von Margarucci[72]) beschriebenen Falle von ulceröser Darmtuberkulose betroffen. Auf das Jejunum allein waren zwei Fälle beschränkt und zwar Vöhtz'[43]) Fall von Tuberkulose und Kretz'[69]) Fall von durch einen peritonitischen Strang hervorgerufenen Schnürmarken. Auf das Ileum allein beschränken sich zehn Fälle: acht Fälle von Tuber-

kulose, einer von Syphilis und der Typhusfall Klob's[3]). Gleichzeitig mit anderen Stellen ist das Ileum und insbesondere sein unterer Teil häufig Sitz von Strikturen, namentlich bei Tuberkulose und Carcinom, seltener bei Syphilis, wie auch Rieder[31]) hervorhebt. Aehnliches, wie vom Ileum gesagt, gilt auch von der Ileocoecalgegend. Bei den auf Tuberkulose und auf Carcinom zurückzuführenden Fällen war wiederholt die Bauhini'sche Klappe verengt; ebenso in dem Dysenteriefalle Stedmann's[15]). — Die Dimensionen der Strikturen sind, wie bei einfachen Strikturen, sehr variabel.

Bei diesen statistischen Angaben über Alter und Geschlecht, Anzahl etc. soll darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Fälle unbekannter Aetiologie sich ähnlich verhalten wie die auf Tuberkulose zurückzuführenden. Dieser Umstand scheint darauf hinzudeuten, dass zahlreiche Fälle, bei denen die Aetiologie nicht eruierbar ist, tuberkulöser Natur sind.

Eine konsekutive Veränderung, die der Passagestörung im Darme zukommt, ist die Dilatation und Hypertrophie des Darmes oberhalb des Hindernisses. Bei multiplen Passagestörungen nimmt diese Veränderung, wie Hochenegg[86]) hervorhebt, die Form an, dass das Darmstück zwischen zwei Hindernissen hypertrophiert, wenn es auch häufig nur wenig oder gar nicht mit Darminhalt gefüllt ist. Diese Veränderung kann, wie hier gleich vorweggenommen werden soll, während der Operation eine diagnostische Bedeutung mit Beziehung auf die Multiplicität der Strikturen haben. Bemerkenswert erscheint ein Fall von Litten[13]). Die zwischen den Strikturen liegenden Darmpartien waren zu fünf sackartigen Gebilden erweitert, die klinisch zu einem diagnostischen Irrtum Veranlassung gaben, von dem noch die Rede sein wird, und anatomisch ihrem Aussehen nach an dilatierte Magen erinnerten. In dem Falle Hofmeister[54]) präsentierte sich die befallene Darmpartie wie „eine Kette aneinandergereihter Würste".

(Fortsetzung folgt.)

Zur Pathologie und Therapie der Osteomalacie des Weibes.

(Mit Berücksichtigung der seit 1895 erschienenen Arbeiten.)

Sammelreferat von Dr. **Leopold Laufer**, Wien.

Literatur.

1) Adenot, Sect. caes. avec castration. Lyon méd. 1895.

2) Allison, M., Case of osteomalacia. New Castle on Tyne, Edinburgh méd. Journ. 1896.

3) Alterthum, Ernst, Folgezustände nach Castration. Herger's Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. III, H. 1.

4) Apping, Flexibilitas cerea ossium intermittens spontanea. Petersburger med. Wochenschrift 1895, N. F. Bd. XII, No. 9.

5) Arcangeli, U., Sulla cura dell' osteomalacia. Bull. d. Soc. Lancisiana de osp. di Roma 1895, Bd. XV, H. 1, p. 130, 1896.

6) Ders., Osteomalacia curata con la cloroformizzazione. Bull. d. Soc. Lancisiana de osp. di Roma 1897.

7) Ascoli, G., Contributo alla patologia dell' osteomalacia. Clin. med. ital. 1898, No. 3, p. 133—150.

8) Bamberger, Casuistische Mitteilung. Wiener klin. Wochenschrift 1891, p. 327.

9) Bartenstein, Ueber einen Fall von Osteomalacie mit besonderer Berücksichtigung der Entstehungstheorien. Inaug.-Diss. Freiburg 1897.

10) Beaucamp, Recidiv von Osteomalacie nach Porro. Centralbl. f. Gynäk. 1895, Bd. XIX, No. 6.

11) Bertschinger, Hans, Ueber die Formen und die Bedeutung der v. Recklinghausischen Gitterfiguren. Virchow's Archiv 1897, Bd. CXLVII.

12) Bernhart (Regensburg), Ein Beitrag zur Osteomalaciefrage. Münchener med. Wochenschrift 1897, No. 15.

13) Bibliothek der gesamten medicinischen Wissenschaften, herausgeg. von Draschke, Bd. II: Orthmann, Osteomalacie.

14) Dass., Bd. VIII: Allgemeine Chemie (Gewebe der Bindesubstanzen).

15) Binda, A., Un caso d'osteomalacia (storia cliniqua — necroscopia). Arch. di ortop. Milano 1896, p. 166—178.

16) Blažiček, J., Ueber einige seltene Formen der Tetanie. Wiener klin. Wochenschrift 1894, No. 48.

17) Bleurer, Zur Aetiologie und Therapie der nicht-puerperalen Osteomalacie. Münchener med. Wochenschrift 1893, Bd. XL, p. 277.

18) Bossi, Sulla castrazione nell' osteomalacia. Gazetta degli Ospedali 1895, No. 30, p. 815.

19) Braun, R. v., Ein Fall von Osteomalacie. Centralbl. f. Gynäk. 1896, No. 46.

20) Ders., Uterusruptur bei osteom. Becken. Centralbl. f. Gynäk. 1896, No. 27.

21) Ders., Kaiserschnitt bei engem Becken. Safař, Wien 1895.

22) Breithart, Zwei Fälle von Castration bei Osteomalacie. Inaug.-Diss. Kiel 1896.

23) Bruck, A., Osteomalacia universalis mit Exostosis luxurians progressiva. Deutsche med. Wochenschrift 1896, Bd. IV, No. 16.

24) Bulius (Freiburg), Osteomalacie und Eierstock. Beiträge für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. I, H. 1, p. 138.

25) von dem Busche-Haddenhausen, Die in den Jahren 1890—1894 in der Frauenklinik zu Göttingen operierten Fälle von Osteomalacie. Archiv für Gynäkologie 1895, Bd. XLIX, 1, p. 100.

26) Calimann (Pavia), Contributo alla etiologia, patogenesi e cura della osteomalacia puerperale. Annale di ost. e Gin., Marzo 1896.

27) Calozzo, G., Pathogenesi della osteomalacia. Riv. di ostet. Torino 1896, p. 81—88.

28) Caspary, Zur Aetiologie der Osteomalacie. Berliner klin. Wochenschr. 1897, No. 6.

29) Chiarleoni, Gravida osteomalacica, cura ostetrica. Rassegna d'ostet. e ginec. Napoli 1895, p. 183—193.

30) Cohnheim, Allgemeine Pathologie. Berlin 1882.

31) Cumston, C. G., Note on the pathology and treatment of osteomalacia with report of a case cured by bilateral oophorectomy. Ann. Gynaek. a. Paediatr. Boston 1894 bis 1895.

32) Curatulo a. Griffith, On the influence of the removal of the ovaries on metabolism in connection with osteomalacia. Transact. of the obstetr. soc. of London, Bd. XXXVIII, p. 17—20.

33) Curatulo et Tarulli, La secrezione interna dell' ovarie; studio clinico sperimentale. Roma 1896.

34) Dies., Einfluss der Abtragung der Eierstöcke auf den Stoffwechsel. Phys. Labor. d. Univ. Rom, Prof. Luciani. Centralblatt für Gynäkologie 1895, p. 555.

35) Deneke, Ueber das Verhalten der Kalk- und Phosphorsäureausscheidung vor und nach der Castration. Inaug.-Diss. Würzburg 1896.

36) Destot, Ostéomalacie sénile. Gazette hebdom. de médecine et de chirurgie 1897, No. 14.

37) Dirner (Budapest), Sect. caes. bei Osteomalacie. Budapesti kir. Orvosegyesü let 1896.

38) Dock, G., Osteomalacia with a new case. The american Journal of medical sciences 1895, No. 277.

39) Ders., Osteomalacia with a new case. Transact. of american physic. Philadelphia 1894, Bd. IX, p. 193—213.

40) Donath, J., Die Castration bei Osteomalacie. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1895, Bd. I, S. 168.

41) Donath u. Malý, Beiträge zur Chemie der Knochen. Abhandl. d. Akad. d Wissenschaften 1873.

42) Drake-Brokmann, H. F., A market case of osteomalacia occuring at the age of 18. Brit. med. Journ. June I. London 1895.

43) Drasche, Ueber senile Osteomalacie. Prager med. Woch., Bd. XXIV, p. 14.

44) Drossbach (Neuhaus. a. T.), Ein Fall von Sect. caes. bei Osteomalacie. Münch. med. Wochenschr. 1895, No. 23.

45) v. Ebner, Ueber den feineren Bau der Knochensubstanz. Sitzungsber. d. Akad. d. Wissensch. in Wien 1875, Bd. LXXII. Sep.-Abdr. S. 48, 49.

(Fortsetzung der Literatur folgt.)

Die Osteomalacie (Knochenerweichung) ist eine mit Schwäche bestimmter Muskelgruppen und Schmerzen verbundene allgemeine Erkrankung des Knochensystems, die sich hauptsächlich in progressiv zunehmender Weichheit und konsekutiven Gestaltsveränderungen der Knochen äussert.

Während die senile Osteomalacie sich nicht immer sicher von der Osteoporose trennen lässt (Drasche), ist die Osteomalacie klinisch scharf zu trennen 1. von der sogenannten physiologischen Osteomalacie, einem Begriff, den Fehling, auf anatomischen Befunden Hanau's fussend, in die Pathologie eingeführt hat, da die physiologischer Weise an den Knochen Schwangerer sich vollziehenden Resorptions- und Appositionsprozesse nicht mit Schmerzen und den übrigen Symptomen der Osteomalacie verbunden sind; 2. ist sie zu sondern von lokalen Erweichungsvorgängen des Knochensystems (Kocher's Theorie, die Coxa vara entstehe durch „lokale Osteomalacie") und darf 3. als Erkrankung des konsolidierten Skelettes nicht mit Rachitis konfundiert werden.

In ihren groben klinischen Symptomen schon lange bekannt, gab die Osteomalacie, als ein vermeintlich jeder Therapie unzulängliches Gebiet, früher nur dem Geburtshelfer Gelegenheit zum Eingreifen, bis sie Fehling, der in genialer Ueberlegung zum erstenmal die Castration als Heilmittel der Osteomalacie ausführte, in die Reihe der heilbaren Krankheiten erhob; seither wurde die Osteomalacie besonders durch Latzko's, Riessmann's und andere Untersuchungen auch in ihren Frühsymptomen schon erkannt, und sie erscheint uns heute bei weitem nicht mehr als so selten, wie sie früher gegolten hatte.

Die vorliegende Arbeit verfolgt den Zweck, die Resultate der in den letzten Jahren über das Wesen dieser Krankheit ausgeführten Untersuchungen, kritisch gesichtet, vor Augen zu führen.

Vorkommen.

Die Osteomalacie kam ehemals endemisch in Ostflandern und in Gummersbach vor, ist dort aber, ebenso wie in Nordschleswig, Jütland und den friesischen Inseln, fast verschwunden (v. Winckel).

Gelpke stellte für ihre Verbreitung folgendes Schema auf: In erster Linie sei sie in Italien und der Schweiz, in zweiter Linie in Bayern, Württemberg, Baden, Elsass, sporadisch in Oesterreich, sehr selten im Norden Europas, in Frankreich, Ungarn, Rumänien, Russland zu finden.

Ist uns nun auch durch Fehling bekannt, dass Osteomalacie in einzelnen Teilen der Schweiz, speziell Basel-Stadt und Basel-Land, im Ergolzthale (Gelpke) viel häufiger ist als in Bern, wissen wir auch, dass Osteomalacie im Olonathale, dem die Mailänder Klinik ihren Reichtum an derartigen Fällen verdankt, im Bezirke Reggio Calabria und Campobasso bei Neapel (Gelpke) besonders häufig ist, dass in Deutschland speziell das Lahnthal bei Giessen und die Gegend um Heidelberg (Kehrer), das Mainthal in Unterfranken, soweit es in den therapeutischen Wirkungskreis von Würzburg fällt (Schnell), der Harz (v. dem Busch-Haddenhausen), die Gegend von Augsburg, der Schwarzwald und Elsass, sowie einzelne Teile der Rheinprovinz als endemische Herde erscheinen, so hat die emsig darauf gerichtete Forschung die Häufigkeit dieser Krankheit speziell im Wiener Donaubecken (Latzko), in Nordwestungarn, besonders im Komorner und Raaber Comitate (v. Velits), sowie auch auf der Insel Schütt nachweisen können (welch' letzterer wir nach einer persönlichen Mitteilung Hermann Schlesinger's in Wien besonders schwere Fälle zu verdanken haben) — und wenngleich in der Literatur nur zehn Fälle von Osteomalacie in Amerika (Dock) und 15 in Russland (Stern)

niedergelegt sind, so sind wir doch bei den vereinzelten Meldungen aus allen Weltgegenden überzeugt, dass die Krankheit überall, wenn auch nicht in gleicher Häufigkeit und Schwere, auftritt, nur wird sie allerorten manchmal nicht als solche erkannt.

Ist z. B. über Osteomalacie in Mähren in der Literatur nichts zu finden, so konnte Herr Dr. Leopold Scherbak, Assistent der mährischen Landesgebäranstalt in Brünn, dem von dieser Stelle aus für seine freundlichen Mitteilungen der geziemende Dank ausgesprochen sei, aus den Protokollen seit 1891 bis jetzt 13 durchweg puerperale Fälle zusammenstellen, bei denen achtmal aus absoluter Indikation die Operation nach Porro ausgeführt werden musste — bei einem Materiale von jährlich ca. 1500 Fällen also jährlich 1—2 Fälle.

Interessant ist es, dass von den 13 Fällen Scherbak's sieben aus Brünn selbst stammen und zwar fünf aus einem Viertel (zwei aus der Zeile, je ein Fall aus Hussowitz, Schimitz, Kröna) und zwei aus einer Strasse — allerdings durchweg armen Bezirken.

In Galizien, speziell auf den Krakauer Kliniken, ist nach einem uns von Herrn Dr. Ludwig Friedmann, Frequentanten der Klinik Jordan, zugekommenem Berichte, wofür wir den herzlichsten Dank auszusprechen uns verpflichtet fühlen, Osteomalacie durchaus nichts Rares.

Danach kommen im Krakauer Lazarusspitale 1894 auf 4658 behandelte Weiber acht Fälle mit Osteomalacie, 1895 auf 5098 Weiber fünf Fälle, 1896 auf 5183: acht Fälle, 1897 auf 5772: acht Fälle, 1898 auf 5544: sieben Fälle; durchschnittlich auf 5251 Weiber jährlich 7,2 mit Osteomalacie, d. h. 1,36 auf 1000.

Ursachen.

Im Sinne der beim Vorkommen endemischer Herde von manchen Seiten supponierten Heredität wäre ein von Schnell (l. c. p. 448) mitgeteilter Fall zu verwerten, wonach die Anamnese einer osteomalacischen Frau ergab, dass 1. bei ihrer Mutter mit 43 Jahren Osteomalacie diagnostiziert worden sei, in ihrem 48. Lebensjahr habe sich während der 11. Gravidität ihr Leiden so verschlimmert, dass sie um Handbreite kleiner wurde und 2. auch eine Schwester mit demselben Leiden in Behandlung trat.

Fischer teilt mit, dass er in der Familie einer osteomalacischen Frau typische Krankheitssymptome (Druckschmerzhaftigkeit des Beckens und Sternums, watschelnden Gang) bei deren Mann, Rachitis bei einem Kinde konstatieren konnte. Lässt dieser Fall auch an die Möglichkeit einer infektiösen Ursache denken, die Kehrer, Petrone, Hellier u. a. vorschwebte, so waren andererseits alle darauf gerichteten Untersuchungen seitens Truzzi, Löhlein, der ein Stück der Crista ilei in Agar brachte, sowie Seeligmann, der Blut von Osteomalacischen auf feste und flüssige Nährboden, einmal unter Zusatz von phosphorsaurem Kalk, impfte, und anderer negativ.

Allgemein werden als prädisponierende Momente angenommen: feuchte Wohnung (so teilt z. B. Flatau mit, dass eine Frau die Entstehung ihrer Krankheit direkt auf eine feuchte Wohnung zurückführte), ausserdem schlechte Schlafstätten (Alkoven), ungesunde Beschäftigung (Fabriken, nasse Aecker, kalte Märkte (v. Winckel)).

Von mancher Seite sind als ätiologisches Moment ungenügende und ungesunde Nahrung (besonders die an Kalk und Phosphor armen Kartoffeln), wohl nur im Volke saures schwarzes Brot und saure Speisen überhaupt in Erwägung gezogen worden. Verdienen auch in Gegenden, wo die Krankheit endemisch ist, die Nahrungsverhältnisse eingehende Untersuchungen, so muss hervorgehoben werden, dass die Krankheit auch Frauen, die unter den

besten hygienischen Verhältnissen leben, befallen kann, und wir wollen nicht mit Latzko die Bäcker- und Fleischerfrauen sowie die Gastwirtinnen wegen ihrer Osteomalacie der Theorie zuliebe zwangsweise als unhygienisch wohnend deklarieren.

Kummer und psychische Erkrankungen sind wohl nur mittelbar krankheitsauslösende Faktoren.

Trauma wird mit Bestimmtheit in einigen Fällen als Ursache angeführt.

Thiem: nach Schenkelhalsbruch zuerst Verkürzung des (gebrochenen) linken, dann des rechten Beins — Coxa vara — Thoraxverkrümmung — Sternumeinbiegung — bucklige Vorwölbung der Wirbelsäule.

Nicht sicher traumatischen Ursprungs sind die Fälle von Preindlsberger, Schnell (l. c. p. 454), endlich Madlener, letzterer wegen der Verschlimmerung im Wochenbette (Thiem). (Siehe unter infant. Osteomalacie: Fall Stern.)

Bei der überwiegenden Häufigkeit, mit der die Erkrankung bei verheirateten Frauen auftritt, wurde die Entwickelung des Leidens häufig und rasch nacheinander folgenden Schwangerschaften, schweren Geburten und zu lange fortgesetztem Stillen zugeschoben. Was das letztgenannte Moment anlangt, ist im Canton Wallis, andererseits in Japan langes, bis zum Alter von $2^1/_2$ Jahren fortgesetztes Stillen der Kinder üblich, ohne dass schädliche Folgen auf das Knochensystem der Mutter beobachtet wären; die schweren Geburten sind in vielen Fällen schon Folgen der vorgeschrittenen Krankheit, die sich, wie Latzko behauptet, durchaus nicht immer mit grosser Elasticität der Knochen verbinde — und nicht Ursache derselben. Häufige Schwangerschaften üben wohl auf die einmal ausgebrochene Osteomalacie einen sämtliche Symptome verschlechternden Einfluss aus — doch stellt z. B. Schnell auf Grund seiner Beobachtungen gerade den bei den ersten Schwangerschaften ausgebrochenen Krankheitstypen eine schlechtere Prognose, die bei der in diesen Fällen beobachteten geringeren Fertilität (5,1 : 7,0) sich nicht durch die grössere Zahl der folgenden Geburten begründen lasse.

Der Ansicht, dass Osteomalacie zu grösserer Fruchtbarkeit disponiere — Eisenhart berechnete die Fertilität der osteomalacischen Frauen mit 6,4 gegenüber 3,9 Durchschnittsfertilität in Deutschland — ist schon v. Winckel entgegengetreten, der auf den Umstand hinwies, dass 28,5 Proz. aller Osteomalacischen vor- und frühzeitig niederkommen, was vor Erkrankungsbeginn nicht der Fall sei — und dass die Erkrankung meist zwischen dem 20. und 30. Jahre in Entwickelung trete, in welchem Alter eine Abnahme der Fertilität, nicht ein Gleichbleiben derselben (bei Eisenhart 287 Geburten vor Krankheitsbeginn, 254 Geburten nachher) auffallend wäre. Latzko hat ferner auf Grund seines mehr gleichartigen Materials bei 50 Fällen 246 Geburten vor Beginn der Krankheitssymptome und nur 88 nach entwickelter Krankheit konstatieren können und die Durchschnittsfertilität bei 85 Frauen vor Beginn der Osteomalacie mit 5,4, nach Beginn derselben mit 2,0 berechnet. Als Durchschnittsalter für Beginn der Symptome berechnet Schnell das 29. Jahr, für Beginn der Behandlung das 35.

Von kasuistischem Interesse ist der Fall von Drake: eine 18jährige Brahmine — mit 11 Jahren nach Landessitte verheiratet — mit 14 Jahren zum erstenmal geschwängert, bot im Alter von 18 Jahren die Zeichen hochgradigster puerperaler Osteomalacie.

Die Krankheitsdauer beträgt Jahre (Fall Schmidt: neun Monate, deshalb zweifelhaft).

Klinik.

Je nach dem Alter, in welchem die Knochenerweichung in Erscheinung tritt, unterscheiden wir eine Osteomalacia infantilis, juvenilis, puerperalis und senilis.

Die Osteomalacia infantilis, ein durchaus nicht unbestrittener Krankheitsbegriff, bedarf einer gesonderten Besprechung — ebenso die senile Form; in der Symptomatologie ist zwischen puerperaler und nicht-puerpaler Osteomalacie ein Unterschied insoferne angedeutet, als bei puerperaler Osteomalacie die Beschwerden vorwiegend ins Becken, bei nicht-puerperaler Osteomalacie in den Thorax lokalisiert werden; in den übrigen Symptomen einander ziemlich gleich, behauptete Litzmann, es bestehe bei den beiden Krankheitsformen eine verschieden häufige Beteiligung der einzelnen Knochen, während Pommer hervorhebt, die Annahme, dass die Osteomalacie sich auf gewisse Skeletteile beschränke, sei durchaus inacceptabel. Für die Anamnese der typischen puerperalen Osteomalacie ist ein regelmässiger Wechsel zwischen Exacerbation in der Schwangerschaft und Remission in den Pausen zwischen zwei Schwangerschaften charakteristisch, während die nicht-puerperale Form einen mehr progressiven Charakter besitzt.

Die anamnestischen Angaben der osteomalacischen Frauen sind ungefähr die (Latzko): es sei ihnen um den fünften oder sechsten Lunarmonat einer Schwangerschaft aufgefallen, dass sie schwerer gehen; nach der Entbindung von allen Beschwerden befreit, seien die Beschwerden in der nächsten Schwangerschaft verstärkt wieder aufgetreten: es hätten sich Schmerzen eingestellt, die vom Kreuz oder der Hüfte nach abwärts in die Füsse und nach aufwärts strahlten, die Schmerzen seien ziehend, reissend gewesen; manchmal wird über ziehende Schmerzen durch längere Körperstrecken geklagt, es heisst vielfach, die Schmerzen nehmen des Nachts in der Bettwärme zu, um nach Ausbruch eines starken Schweisses nachzulassen (Orthmann). Langes Gehen und Sitzen steigern die Schmerzen, doch sei auch längeres Verharren in gleicher Stellung, im Sitzen oder Liegen, nachteilig (Vierordt).

Die anfangs unbestimmt lokalisierten Schmerzen werden später in die Knochen verlegt. Manche Patientinnen sprechen direkt von rheumatischen, Monate oder Jahre dauernden, in den Muskeln sitzenden Schmerzen, andere berichten über Schmerzen im Nervus ischiadicus (Köppen).

Beim Gehen hätten sie das Gefühl, als wären die Nerven und die Beine überhaupt zu kurz, und sie spürten ein eigentümliches Spannen in den Waden. — Spätere Stadien verursachen wohl zuerst in dem einen, dann in dem anderen Sitzhöcker Schmerzen, so dass das Sitzen unmöglich wird; es fällt den Kranken schwer, auf einen Schemel zu steigen oder über die Treppen hinaufzugehen, und sie bemerken endlich — eine besonders charakteristische Angabe — dass sie auf ihre Röcke treten, so dass sie sich gezwungen sahen, sie immer wieder einzunähen, und zur Erkenntnis kommen dass sie kleiner werden. — Manchmal prävalieren Angaben über Gelenkschmerzen. Es heisst, die Erkrankung habe im Fussgelenke begonnen, oder es heisst (Fall IV v. d. Busch-Haddenhausen), die Kranke habe, als sie über eine Stiege ging, zuerst einen Schmerz in dem einen Knie, dem eine Schwellung folgte, später in dem anderen Knie verspürt, dann seien die linke Hüftpfanne, die linke Schulter, zuletzt die rechte Hüftpfanne befallen worden. Atypisch ist der Krankheitsbeginn auch in einem von Eckstein mitgeteilten Falle: die Kranke habe zuerst vor und nach der Periode Kopfschmerzen mit Erbrechen bekommen, dann hätten sich rheumatoide Schmerzen eingestellt, die sich von oben nach unten verbreiteten. Köppen erzählt von

Kranken, die zuerst nur über unwillkürliche Zuckungen im Bein beim Aufstehen klagten. Fast in allen Fällen, sowohl den puerperalen als den nicht-puerperalen, wird über vermehrte Beschwerden während der Menses geklagt, nur Weil berichtet von einer Patientin, die sich während der Periode erleichtert fühlte, und Schnell konnte nur selten Zunahme der Beschwerden zur Zeit der Menses konstatieren.

In nicht-puerperalen Fällen wird gewöhnlich im Beginn über Schmerzen in der unteren Thoraxapertur geklagt, die manchmal als Gürtelgefühl imponieren, manchmal nach längerem Sitzen das Gefühl erzeugen, als ob die Rippen zusammengepresst wären. Raschkes teilt in seinem Falle (senile Osteomalacie) mit, die Erkrankung habe mit Krämpfen im rechten Fuss eingesetzt, die, von heftigen Schmerzen begleitet, einige Minuten dauerten und durchschnittlich zehnmal täglich sich wiederholten. Dabei hätten Schmerzen in den Hüften bestanden. Dass nicht in allen puerperalen Fällen die Schmerzen im Becken beginnen müssen, beweist der Fall v. d. Busch-Haddenhausen's: es seien zuerst in den Rippen rechterseits Schmerzen aufgetreten, die dann auf die linke Seite übergingen.

Manchmal verschleiern Angaben über ein vorhandenes Leiden, z. B. einen Vorfall (Weil) oder das nachgewiesene Bestehen einer Lageveränderung, besonders einer Retroversio uteri, die ja bei Osteomalacie ziemlich häufig ist, bei der anamnestischen Klage über Kreuzschmerzen und Gehstörung das eigentlich bestehende Leiden. Masing erwähnt als charakteristisch die anamnestische Angabe einer vorgeschrittenen Osteomalacie, dass sie beim Sitzen weniger Schmerzen habe als beim Liegen, was er auf den beim Liegen unvermeidlichen Druck vorstehender Skelettteile zurückführt. Dass eine floride Osteomalacie ohne Beschwerden verlaufen sollte, wie Braun erzählt (Centralbl. f. Gynäk. 1896, Nr. 46), ist schwer denkbar und es dürfte sich wohl um eine ausgeheilte Osteomalacie gehandelt haben.

Da die Osteomalacie, unerkannt und daher unbehandelt, successive zu schweren Veränderungen des Skelettes und Dystokie führt, ist die Kenntnis der objektiven Frühsymptome der Krankheit ungemein wichtig,

(Fortsetzung folgt.)

II. Referate.

A. Physiologie, Pathologie, pathologische Anatomie.

Analgésie chirurgicale par l'injection sousarachnoidienne lombaire de cocaïn. Von Tuffier. Comptes rend. hebd. des séances de la Société de biologie, 1899, Onz. série, T. 1, Nr. 33.

Bei der grossen Verbreitung des Cocains als Anästheticum der peripheren Nerven lag es nahe, seinen Einfluss auf das Centralnervensystem zu erproben und daraus weitere chirurgische Indikationen zu stellen.

Hat Quincke die Ungefährlichkeit der Lumbalpunction gezeigt, so gelang es Sicard, aseptische, physiologische Lösungen und, behufs therapeutischer Zwecke, Serumflüssigkeiten ohne Nachteil lumbal unter die Arachnoidea zu injicieren, wo sie durch Vermittlung des Liquor cerebrospinalis direkt auf das Rückenmark einwirken können. Bier hat als erster Cocain injiziert, und nach seinem Vorgehen gelang es Tuffier, in fünf Fällen Analgesie behufs Vornahme von Operationen an den unteren Extremitäten und am Uterus zu erzeugen.

Im ersten Falle hatte es sich um ein inoperables, sehr schmerzhaftes Beckensarkom bei einem jungen Manne gehandelt, wo eine subarachnoideale, lumbal ausgeführte Cocaininjektion die Schmerzen, wenigstens vorübergehend, vollkommen behob. Gestützt auf diesen Erfolg versuchte Tuffier die Anwendung dieser Methode bei der Operation eines Schenkelsarkoms. Drei Minuten nach der Injection des Cocains war bereits der rechte Fuss vollkommen analgetisch, nach sechs Minuten hatte die Analgesie bereits den Nabel erreicht. In der achten Minute wurde die Operation begonnen und innerhalb 12 Minuten vollendet.

Die Rückkehr der Sensibilität erfolgte erst nach Ablauf von mehr als einer Stunde, und zwar in der Weise, dass sich die Schmerzempfindlichkeit allmählich von den Füssen nach oben und vom Thorax nach unten hin ausbreitete. Bei zwei weiteren Operationen an den unteren Extremitäten war der Erfolg ein ebenso guter, desgleichen bei der Vornahme einer vaginalen Hysterektomie.

Tuffier beabsichtigt keineswegs, aus diesen Ergebnissen weitgehende Schlüsse ziehen oder gar das Chloroform entthronen zu wollen, doch hält er das Verfahren unter gewissen Bedingungen für berücksichtigungswert. Zu bedenken ist, dass selbst kleine Cocainmengen, so eine Dosis von 0,01 in 1—2 ccm Lösung, zu leichten, bis 24 Stunden anhaltenden Intoxikationserscheinungen, wie Erbrechen und Kopfschmerz, führen können.

Das Verfahren kann, wie auch Bouchard betonte, bloss in engen Grenzen Geltung haben, in Ausnahmefällen, bei welchen sowohl Chloroform als Aether contraindiciert erscheinen.

F. Hahn (Wien).

Ueber chirurgische, durch Pneumococcen hervorgerufene Krankheiten. Von A. Martynow. Die Chirurgie, 1899, September. (Russisch.)

Drei Fälle. 1. Subdiaphragmatischer Abscess, in die Luftwege und durch die Haut rechts in der Lebergegend perforiert. Es bleibt eine Fistel zurück, die sich trotz wiederholter Operation — Auskratzung — nicht schloss.

2. Subdiaphragmatischer Abscess links, Eiter unter dem subdiaphragmalen Peritoneum. Schnitt. Heilung.

3. Pneumococcenpyämie. Drei Wochen nach Pneumonia cruposa Abscess unter der rechten Glutäalmuskulatur, pyämischer Zustand. Abscess geöffnet, Darmbein ist entblösst. Nach zwei Wochen muss noch ein Abscess am linken Sternoclaviculargelenk eröffnet werden. Darauf Heilung.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

De la folie post-opératoire. Von Duplay. La Presse médicale 1899, Nr. 51.

Der Verf. berichtet über einen Fall von postoperativer Geistesstörung, welcher einen älteren, an leichtem Diabetes erkrankten Mann betraf. Einige Tage nach einer ohne Anaesthesie ausgeführten Phimoseoperation begannnen sich Delirien einzustellen, die einen maniakalischen Charakter trugen und sich allmählich in Verfolgungsideen verdichteten.

Die postoperativen Geistesstörungen haben von jeher das Interesse der Autoren auf sich gezogen. Es hat sich herausgestellt, dass sie sich nicht einer einheitlichen Symptomatologie unterordnen, sondern unter allen möglichen Formen erscheinen, bald als Manien, bald als Melancholien, bald von einem Extrem zum andern springend. Es sind im ganzen seltene Vorkommnisse; man hat berechnet, dass ihr procentuales Verhältnis zu der Gesamtsumme der Operationen sich auf 2 : 100 stellt.

Die frühere Annahme, dass gynaekologische Operationen eine besondere Tendenz für das Auftreten einer Psychose setzen, kann als irrig abgewiesen

werden; vielmehr kann es als sicher gelten, dass hier keine gesetzmässigen Beziehungen bestehen. Eine grosse Rolle beim Zustandekommen von Psychosen scheint die angeborene oder erworbene Praedisposition zu spielen; es ist ferner wahrscheinlich, dass alle Dyskrasien, insbesondere chronischer Alkoholismus und Syphilis, einen günstigen Boden für das Zustandekommen einer Geistesstörung schaffen.

Freyhan, (Berlin).

Ueber den Einfluss lokaler Blutentziehungen auf Entzündungen. Von Robert Weil. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XXXVII. H. 5 u. 6.

In Versuchen an Froschschwimmhäuten und Kaninchenohren konnte Verf. eine deutliche entzündungswidrige Wirkung lokaler Blutentziehungen (Blutegel, Schröpfköpfe), auf durch Chemicalien erzeugte Entzündungen beobachten. Unsicher waren die Erfolge bei bacteriellen Entzündungen. Der entzündungswidrige Effect beruht wahrscheinlich auf der Besserung der Cirkulation.

Um die klinisch konstatierte Heilwirkung von Blutentziehungen bei Pleuritis, Peritonitis etc. zu verstehen, studierte Weil auch die Einwirkung von Blutentziehungen auf entfernter liegende Gefässbezirke und konnte konstatieren, dass Blutentziehung von der Bauchhaut Gefässverengerung des Peritoneum zur Folge hat, dass also auch hier vielleicht Cirkulationsänderungen für die Heilwirkung verantwortlich zu machen sind.

Schur (Wien).

Zur Frage der inneren Sekretion von Nebenniere und Niere. Von M. Lewandowsky. Zeitschr. f. kl. Medic., Bd. XXXVII, H. 6.

Auf Grund eigener Untersuchungen und hauptsächlich auf Grund einer eingehenden Kritik fremder Arbeiten kommt Verf. zu der Ansicht, dass für die Lehre von der inneren Sekretion sowohl der Nieren als der Nebenniere jeglicher Beweis mangelt.

Die blutdrucksteigernde Wirkung des Nebennierenextraktes beweist selbstverständlich nichts für die Funktion der Nebennieren. Auch die Thatsache, dass die aktive Nebennierensubstanz sich auch im Nebennierenvenenblut findet, spricht noch nicht dafür, dass die Nebennieren die Funktion haben, den Blutdruck zu regeln. Nur der Effekt des Exstirpationsversuches könnte in dieser Beziehung Sicheres lehren. In drei Experimenten konnte nun Szymonovier eine Blutdrucksenkung nach Exstirpation beider Nebennieren bemerken. Nach dem Verf. beweisen auch diese Versuche nichts, denn erstens war in diesem Versuche die Blutdrucksenkung nur sehr gering und zweitens trat diese Blutdrucksenkung nur allmählich ein, während die Wirkung des Nebennierenextraktes selbst in sehr grossen Dosen nur 3—4 Minuten dauert, man infolgedessen, wenn die Blutdrucksenkung mit dem Mangel an Suprarenin zusammenhängen würde, einen plötzlichen Blutdruckabsturz zu erwarten berechtigt wäre. Andererseits entspricht die Blutdrucksenkung dem Allgemeinbefinden des Tieres und erscheint bei der enormen Schwere des Eingriffes auch ohne specifische Thätigkeit der Nebennieren nicht auffallend. Uebrigens leugnet Lewandowsky trotz alledem die Möglichkeit einer den Blutdruck regulierenden Funktion des Nebennieren nicht, hält diese Funktion nur für absolut unbewiesen.

Als Beweis für die innere Sekretion der Nieren existiert nur die Behauptung der den Blutdruck steigernden Wirkung des Nierenrindenextraktes und des Nierenvenenblutes auf entnierte Tiere und die Behauptung Brown-

Séquard's, dass es ihm gelungen sei, durch Injektion von Nierenextrakt entnierte Tiere um 1—2 Tage länger am Leben zu erhalten. Die erste Behauptung beweist nichts. Die Wirkung des Nierenvenenblutes ist nach den Untersuchungen des Verfassers ganz dieselbe wie die des übrigen Körpervenenblutes und meistens gleich 0. Die Beobachtung Brown-Séquard's ist sehr wenig beweiskräftig, da die Lebensdauer entnierterr Tiere eine sehr verschiedene ist.

Schur (Wien).

Untersuchungen über die Beeinflussung der Harnacidität durch medikamentöse Eingriffe. Von Steinauer. Diss. Berlin 1899, Schapke u. Anders.

Untersuchungen über die Harnacidität haben ein zweifaches Interesse, einmal, weil man aus denselben gewisse Schlüsse auf die Blutalkalescenz ziehen kann, ferner weil es Beziehungen zwischen der Harnacidität und dem Auftreten bestimmter pathologischer Ausscheidungen in dem Urin gibt. Bei drei Patienten mit Hyperacidität des Magensaftes war die Zahl der Gesamtphosphorsäure erhöht, dagegen waren die Aciditätswerte des Harnes im allgemeinen etwas niedrig. Bei Gaben von Uricedin-Stroschein fand sich Vermehrung der Diurese bei Erniedrigung des specifischen Gewichtes, die Menge der Gesamtphosphorsäure war prozentualiter niedrig, dagegen die absolute Menge durch die vermehrte Diurese auf normaler Höhe und gegen die Vorperiode während des Uricedingebrauches und in der Nachperiode vergrössert. Die Prozentzahlen für das Mononatriumphosphat waren stark herabgedrückt, ebenso die absoluten Mengen, und es resultierte eine Abnahme des Aciditätswertes während der Uricedinperiode, die noch einige Tage nach dem Aussetzen des Mittels anhielt. Nachdem durch v. Noorden schon dargethan war, dass durch Calciumsalze eine Gesamtverminderung des Mononatriumphosphates und ein Sinken der Harnacidität sich erzielen lässt, hat Steinauer die Wirkung der Magnesiumsalze untersucht, wobei sich Sinken der Prozentzahl und der Gesamtmenge des Mononatriumphosphates und damit Herabsetzung der Aciditätswerte, aber geringer wie bei Ca-Salzen ergab. Ein Einfluss des Spermins auf die Acidität des Harnes war nicht zu erkennen. Bei Urotropin steigen die Prozentwerte für die Gesamtphosphorsäure, sinken in der ersten Hälfte der Periode die Zahlen des Mononatriumphosphates und der Acidität, um dann plötzlich anzusteigen. Dem Urotropin ähnlich wirkt das Steriform.

Ziegler (München).

B. Chirurgische Komplikationen des Typhus.

Ostitis typhosa. Von Charles Greene Cumston. Boston med. and surg. Journal 1899, Bd. CLX, Nr. 11.

Im Anschlusse an einen Fall von Ostitis typhosa des rechten Schambeines bei einem 13jährigen Knaben bespricht Autor dieses Krankheitsbild. Witzel hat die Badebehandlung wegen Begünstigung von Traumen ursächlich beschuldigt. Wilson verlegte die Ursache in die durch die Antipyrin- und Antifebrinbehandlung erzeugte Anilinanämie mit Umwandlung des Hämoglobins in Methaemoglobin.

Maisoneuve schrieb schon 1835 eine These über die Periostitis. Erst Ebermaier lieferte den Nachweis von Typhusbacillen im Knochenabscess. Nach Baumgarten begünstigt die Resistenzverminderung des Organismus die Eitercocceneinwanderung durch die Darmgeschwüre und Lokalisation in den nur eine geringe Cirkulation besitzenden Knochen.

Bevorzugt sind der Reihe nach die Tibia, dann die Rippen, Oberschenkel, Radius, Scapula, Becken und schliesslich Wirbel. Lokalisation ist meist die Epiphyse. Die Läsion erscheint 8—10 Wochen nach der Rekonvalescenz; in seltenen Fällen schon in den ersten 2—3 Wochen.

Gewöhnlich werden junge Leute befallen, häufiger das männliche Geschlecht. Auch leicht verlaufende Typhusfälle können dazu führen. Beginn

ist meist plötzlich ohne Prodome. Fieber fehlt in der Regel. Ausgang ist: 1. Resorption, 2. die Schwellung wird indolent, sehr gespannt, vermag einige Monate zu persistieren und dann zu verschwinden, 3. Eiterung oder Nekrose.

In der Mehrzahl der Fälle gehen die Erscheinungen zurück, während jene langsam sich entwickelnden indolenten Schwellungen gelegentlich in Abscedierung mit chronischem Verlaufe übergehen können.

Der Eiter ist nach Klemm verschieden vom gewöhnlichen, indem er dünnflüssig und von einem leichten, für die Typhusbacillen charakteristischen Geruche ist. Er ist gewissermassen eine flüssige Metamorphose der pathologischen, in dem Knochen abgelagerten Produkte.

Die Diagnose ist schwer und kann nur durch die bakteriologische Untersuchung gestellt werden. Die Prognose ist günstig. Die Behandlung chirurgisch. Siegfried Weiss (Wien).

Ein Beitrag zur posttyphösen Periostitis im Kindesalter. Von A. Wintz. Jahrbuch f. Kinderheilkunde, Bd. XLIX, H. 1.

Der ätiologische Zusammenhang zwischen Periostitis und vorausgegangenem Typhus wurde erst in relativ später Zeit klargelegt und erst durch einwandsfreien Nachweis von Typhusbacillen im Knocheneiter (C. S. Freund) sicher erwiesen. Die pathologische Hyperämie an der Stelle der Knochenfraktur mag in den publizierten Fällen von im Anschluss an ein Trauma aufgetretener posttyphöser Periostitis einen für die Lokalisation des Bacillus günstigen Locus minoris resistentiae geschaffen haben, sowie die funktionelle Hyperämie im Wachstum begriffener Knochen jugendlicher Individuen das Kindesalter für Osteomyelitis besonders disponiert.

Absolute Zahlen über die Häufigkeit posttyphöser Knochenerkrankungen liegen nicht vor. Sehr selten scheinen sie nicht zu sein. Nach dem vorliegenden Materiale ist das zweite Decennium am häufigsten beteiligt, wobei zu bedenken ist, dass die Schwere der Typhusinfektion in den ersten zehn Jahren meist eine geringe ist. Am meisten betroffen scheinen die langen Röhrenknochen. Posttyphöse Sternalosteomyelitis sahen nur Englisch und Dickworth bei Erwachsenen, endlich der Autor in folgendem Falle:

Ein 8½ Jahre altes Kind machte einen ziemlich typisch verlaufenden Typhus durch. Am Ende der zweiten Woche ungefähr zeigte sich eine teigige Geschwulst über dem Sternum, die allmählich an Grösse zunahm und endlich von der 2. bis zur 4. Rippen reichte. Sie fluktuierte, war von normaler Haut bedeckt und verkleinerte sich bei der Inspiration; gleichzeitig zeigte sie eine dem Puls synchrone Pulsation. Die mehrmalige Punktion ergab gelbweissen flüssigen Eiter, welcher mikroskopisch untersucht, Eiterkörperchen, viel Fetttröpfchen, elastische Fasern, Hämatoidinkrystalle und Fibrin erkennen liess. Wegen Verschlechterung des Allgemeinbefindens wurde die Geschwulst endlich incidiert und ein vom Periost entblösster nekrotischer Teil des Sternums gefunden, dessen ganzes Corpus nekrotisch war, sowie viel Eiter, der die Gegend des ganzen Mediastinums einnahm und dessen Höhle zu beiden Seiten von den Costalpleuren begrenzt wurde. Im Eiter wurden Typhusbacillen mikroskopisch nachgewiesen. Wenige Tage darauf starb das Kind.

Die Sektion, welche im wesentlichen die klinische Diagnose bestätigte, ergab eine ausschliessliche Lokalisation des nekrotischen Prozesses auf das Corpus sterni. Gegen das Manubrium zu klaffte ein breiter Spalt. Links ist die Entfernung des restierenden Corpusteiles vom Manubrium besonders gross. Die Knorpel der 2., 3. und 4. linken Rippe sind geschwunden, wodurch der Zugang zu einer grossen Abscesshöhle im vorderen Mediastinum sehr erweitert wird; an der rechten Seite sind drei Rippenknorpel gelöst.

Wintz weist darauf hin, dass das Auftreten der Komplikation auf der Höhe der Krankheit, in der zweiten Woche, die Erklärung für den von den meisten publizierten Fällen abweichenden fieberhaften Verlauf bietet. Auffallend ist die Lokalisation; meistens bleibt das Manubrium verschont, das

Corpus in seinem unteren Teile intakt. Ob die im Kindesalter noch erhaltenen Knorpelfugen oder die Anordnung der Lymphgefässe den Sitz der Affektion beschränken, lässt Autor unentschieden. Therapeutisch empfiehlt sich, mit Rücksicht auf die drohende Perforation nach hinten, möglichst baldige Incision. Die Nähe lebenswichtiger Organe macht immer die Prognose recht ungünstig, umsomehr, wenn eine primäre, den Organismus schwächende Erkrankung vorangegangen ist.

Neurath (Wien).

Ein Fall von Spondylitis typhosa. Von Könitzer. Münchner medizin. Wochenschrift 1899, Nr. 35.

Quincke hat ein neues Krankheitsbild, welches sich als eine nach Ablauf eines Typhus sich einstellende Erkrankung der Lendenwirbelsäule und der Kreuzbeingegend darstellt, beschrieben. Der Prozess setzt akut ein mit Fieber, Schmerzen im Rücken, darnach spinale Symptome, Parästhesien und Störung der Reflexe der unteren Extremitäten, mit Störung der Blasen- und Mastdarmfunktionen.

Könitzer berichtet nun aus dem Krankenhaus Bethanien in Stettin über einen analogen Fall, wobei der vorhergegangene Typhus nicht in der Anstalt selbst beobachtet wurde, jedoch anamnestisch sichergestellt ist.

Ein 25jähriger Schmied erkrankte im November 1898 unter allgemeinen Krankheitserscheinungen und unter Fieber, das besonders abends heftig war und während des Monates Dezember anhielt. Der Kranke wurde sehr schwach und delirierte. Im Laufe des Januar nahm das Fieber ab, der Arzt hatte von einem gastrischen Fieber gesprochen; im Februar arbeitete Pat. wieder, hatte aber Schmerzen im Rücken und in den Beinen, die anfangs März so stark wurden, dass er sich nicht mehr bewegen oder aufrichten konnte. Im Krankenhaus dann aufgenommen, war er sehr abgemagert, blass; jede Bewegung der unteren Extremitäten äusserst schmerzhaft. Als Hauptsitz der Schmerzen wird die Gegend der Lendenwirbel und des Kreuzbeins angegeben. Eine leichte Berührung daselbst ruft heftige Schmerzen hervor. An der Wirbelsäule nichts Abnormes. Auch bei Bewegung der Oberschenkel bestehen starke Schmerzen. Die Sensibilität ist ungestört, Reflexe normal, Temperatur 38,1°. Am zweiten Tage steigt die Temperatur auf 39,2, Schmerzen sind heftig und andauernd. Sitz derselben gleich. Patellarreflexe sind gesteigert durch einige Tage und erlöschen dann gänzlich. Anfangs April treten neuerdings Fiebererscheinungen auf, wobei Schmerzen im Knie- und Fussgelenke bestehen. Langsam kehrt unter Abnahme der Schmerzen die Beweglichkeit der Beine wieder, die Empfindlichkeit der Wirbelsäule hat nachgelassen. Patellarreflexe werden normal. Patient geht noch mit steifen Beinen und fixiert die Wirbelsäule.

Nach der Entlassung hat Patient noch öfters Schmerzen in der Lenden-Kreuzbeingegend, die in die Beine ausstrahlen.

Dieser Fall ist den von Quincke beschriebenen analog, nur kam die Schwellung in der Lenden-Kreuzbeingegend nicht zur Beobachtung. Der Kranke hat gleich nach dem überstandenen Typhus seine Arbeit aufgenommen, es sollen nun nach Quincke eine Zerrung des Periostes und kleine Blutungen erfolgen, welche den im Knochenmarke Typhuskranker befindlichen Bacillen Gelegenheit zur Entfaltung ihrer schädigenden Thätigkeit geben.

v. Kundrat (Wien).

Péritonite par perforation dans le cours d'une fièvre typhoide; opération; mort. Von E. Sacquepée. Bull. de la Soc. anatom. 1899, p. 443.

23 jähriger Pat., der an den typischen Symptomen eines Abdominaltyphus erkrankte. Widal positiv. Sechs Tage nach der Erkrankung rasche Entwicklung der Erscheinungen einer Perforationsperitonitis. Tod unmittelbar nach der Operation, bei der man eine kleine Perforationsöffnung entdeckte, welche durch Naht geschlossen wurde. Sie sass 0,74 m oberhalb der Ileocoecalklappe. Die Operation war 15 Stunden nach Auftreten der ersten Erscheinungen der Perforation vorgenommen worden.

J. Sorgo (Wien).

Ein Fall von Typhusempyem mit spontaner Resorption. Von O. Gerhardt. Mitteil. a. d. Grenzgebieten der Mediz. u. Chir., Bd. V, H. 1.

Bei einem 31jährigen an Typhus erkrankten Manne wurde sieben Tage nach Eintritt in die Klinik, drei Wochen nach Beginn der ersten Krankheitserscheinungen, durch Probepunktion ein doppelseitiges seröses Exsudat festgestellt, in welchem Typhusbacillen nachgewiesen wurden (Kultur und Agglutination). Das seröse Exsudat wandelte sich im Verlauf von drei Tagen in ein eitriges um, in welchem sich ebenfalls Typhusbacillen fanden. Wegen guten Allgemeinbefindens und der günstigen Prognose der Typhusempyeme wurde von einer Operation Abstand genommen und erfolgte auch die Heilung ohne irgend welche stärkere Beeinträchtigung der Brustorgane.

Stempel (Breslau).

Laparotomie bei perforiertem Typhusgeschwür. Von T. Kennedy Dalziel. Scotish Medical and Surgical Journ., Juli 1899.

Verfasser hat im ganzen 8 mal bei Typhusperforation operiert und einen Patienten geheilt. 2 Fälle waren von vornherein aussichtslos und würde Verf. in derartigen Fällen in der Zukunft nicht mehr operieren; 1 Fall wurde gebessert, starb aber später an Darmblutung. Ein anderer lebte $3\,{}^{1}/_{2}$ Tage nach der Operation, während 2 ohne Zeichen von Besserung bald nachher starben. Da die Prognose vor allem von möglichst frühzeitig gestellter Diagnose abhängt, so ist auf die Diagnose das grösste Gewicht zu legen, sonst kommen noch in Betracht das Stadium der Erkrankung, die Schwere derselben und der Allgemeinzustand des Kranken. Man muss, wie gesagt, möglichst frühzeitig operieren, 12 Stunden nach erfolgter Perforation dürfte der letzte Termin sein, in welchem noch Aussicht auf operative Heilung besteht. Heftiger, plötzlich auftretender Schmerz, Erbrechen (meist nur einmal im Anfang), subnormale Temperatur uud rapider kleiner Puls sind die wichtigsten Frühsymptome. Der ausgebildeten Perforation geht übrigens meist ein deutlich ausgeprägtes „präperforatives“ Stadium voraus, gekennzeichnet durch Pulsbeschleunigung und Schmerzen bei Druck in der Ileocoecalgegend; Verf. empfiehlt dringend, wenn dieses Stadium deutlich ausgesprochen ist, eine Laparotomie zu machen und die gefährdete Stelle (vielleicht richtiger Stellen? Refer.) zu übernähen.

Nach genauer Beschreibung seiner eigenen Fälle rechnet Verf. aus, dass bis jetzt etwa 80 Heilungen bei dieser Operation bekannt sind, dies entspricht einer Operationssterblichkeit von 75 %. Die Operation selbst ist meist sehr einfach, ein kleiner Schnitt unter dem Nabel genügt gewöhnlich, um die perforierte Schlinge sofort zu finden; wenn nicht, so sucht man die Ileoceocalklappe auf und verfolgt von hier aus das Ileum. Natürlich hat das Gleitenlassen durch die Finger sehr zahrt zu geschehen, um nicht Blutungen herbeizuführen; hat man die Perforation gefunden, so wird sie eingestülpt und genäht, nie versäume man auch die Umgebung auf erfolgte oder drohende Perforationen zu untersuchen. Das kleine Becken und die Seitenteile der Bauchhöhle werden dann ausgewaschen und drainiert, die Ernährung erfolgt per os. Die Laparotomie ist in diesen Fällen nicht als letztes, sondern als erstes Mittel zu versuchen.

J. P. zum Busch (London).

Ueber Gallenblasenkatarrh bei Abdominaltyphus. Von J. P. Shebron. Diss., St. Petersburg (Russisch).

Shebron untersuchte den Inhalt der Blase bakteriologisch und die Wände histopathologisch in 27 Fällen. Zweimal fand er bloss Wucherung des Epithels; zehnmal Affektion der Mukosa allein, neunmal tiefere Veränderungen, in sechs Fällen war die Blase schwerer befallen. — Nach Shebron enthält bei Abdominaltyphus die Galle in der grösseren Hälfte der Fälle Eberth'sche Bacillen in Reinkulturen,

besonders im Anfang der Krankheit. Die Bacillen rufen Entzündung der Wände hervor bis zur Eiter- und Geschwürsbildung. Leichte Fälle gehen zurück, in schweren kommt es zu Verdickung der Wände. Nach Genesung des Patienten können in der Blase zurückgebliebene Bacillen Gallenkoliken hervorrufen oder durch Geraten in den Darm Typhusrecidive verursachen.

Gückel (Bas. Karabulak, Saratow).

The relation of typhoid fever to diseases of the gall bladder. With a reference to the bacterial origin of gall stones. Von A. W. Mayo Robson. The Edinburgh medical journal. September 1899.

Die Beziehungen zwischen Typhus und Erkrankungen der Gallenblase sind bekannt; ebenso ist die Bildung von Gallensteinen um Bakterien, besonders von abgeschwächter Virulenz, als Kern eine klinisch und experimentell erhärtete Thatsache. Neben dem Bacterium coli commune spielt dabei der Typhusbacillus die Hauptrolle.

Für beide Arten der Erkrankung im Anschluss an Typhus bringt Robson ein neues Beispiel bei:

Fall I. 48jährige Frau hat vor 20 Jahren Typhus gehabt, begleitet von Schmerzen und Druckempfindlichkeit unterhalb des rechten Rippenbogens; es schlossen sich Koliken an, welche, mit Unterbrechung die ganzen Jahre hindurch wiederkehrend, in den letzten zwei Jahren regelmässig von leichtem Icterus begleitet waren, sowie von Erbrechen und Schmerzen in der linken Bauchseite; dabei starke Abmagerung.

Die Untersuchung ergibt Druckschmerz in der Mitte zwischen 9. Rippenknorpel rechts und Nabel und Erweiterung des Magens. Die Diagnose wurde aus diesen Symptomen und den linksseitigen Schmerzen auf Gallensteine und Adhäsionen der Gallenblase mit dem Pylorus nebst gleichzeitiger Verengerung des Duodenums gestellt.

Die Operation bestätigte die Diagnose: Es wurden 46 Gallensteine aus dem Ductus cysticus (?) entfernt, von denen einer in den Choledochus hineinragte, die Adhäsionen gelöst und die Blase drainiert. Glatte Heilung.

Fall II. 36jährige Frau mit Zeichen von achttägiger Darmocclusion aufgenommen, die auf Klysmen und Belladonna weicht. Hat vor einem halben Jahre schweren Typhus durchgemacht, dem zunehmende Obstipation bei spärlichen, Blut und Schleim enthaltenden Stühlen folgte. Einen Monat nach der Entlassung abermals totale Obstruktion. Laparotomie. Es finden sich zwei Stränge, welche, von der Gallenblase ausgehend, über die Flexura coli hepatica hinüberziehen und diese bandförmig komprimieren. Dieselben werden abgetragen, worauf das zusammengefallene Colon transversum und descendens sich sofort ausdehnen. Glatte Heilung und Aufhören aller Beschwerden.

R. v. Hippel (Dresden).

Eitrige Epididymitis als Typhuskomplikation. Von Strasburger. Münchner med. Wochenschr. 1899.

Der 24jährige Patient, der nie an einer Urethralaffektion gelitten hatte, machte einen $5^1/_2$ Wochen dauernden schweren Unterleibstyphus durch (Gruber-Widal positiv!). In den letzten 2 Wochen vor völliger Entfieberung stellten sich ein Zahnabscess, mehrfache Furunkel, zuletzt ein rechtsseitiger Glutaealabscess ein. Das gefärbte Trockenpräparat des Eiters liess keine Mikroorganismen erkennen, Kulturen wurden nicht angelegt. Nach Ausheilung dieser Eiterherde entwickelte sich in der dritten Woche nach völliger Entfieberung, nachdem Patient schon wieder das Bett verlassen hatte, ganz plötzlich unter starken Schmerzen innerhalb fünf Minuten eine Schwellung des rechten Nebenhodens. Sechstägiges Fieber bis 38,1. Die Schmerzen liessen bald nach. Nach vier Wochen Probepunktion. Danach Incision, nach 14 Tagen Heilung.

Im Trockenpräparat des Punktionseiters waren keine Mikroorganismen zu finden, dagegen wurden durch Kulturen auf verschiedenen Nährböden zweifellos Typhusbacillen nachgewiesen, die durch Typhusserum (1 : 150) prompt agglutiniert wurden. Eine sekundäre Ansiedlung des Typhusbacillus, etwa in einem Coccenabscess, hält der Verf. nach dem klinischen Bilde für ausgeschlossen.

In der Literatur fand sich nur noch ein post mortem bakteriologisch sichergestellter Fall dieser seltenen Affektion.

Schiller (Heidelberg).

Ein Fall von Typhusinfektion einer Ovarialcyste. Von Axel Wallgren. Archiv f. Gynäkologie, Bd. LIX, H. 1.

Den bisher beschriebenen drei Fällen von Typhusinfektion einer Ovarialcyste fügt Verfasser einen vierten genau beobachteten hinzu.

Es handelte sich um eine 39jährige Frau, die einige Monate vor ihrer Aufnahme in die Klinik (Heinricius) eine fieberhafte Erkrankung durchgemacht und sich seither keinen Tag gesund gefühlt hatte. Temperatur 37,6°. Brustorgane normal. Hypogastrium aufgetrieben; daselbst ein Tumor palpabel, der vom Schambeine bis zum Nabel reicht und als Kystoma ovarii angesehen wird.

Bei der Operation zeigte sich die Geschwulst mit der vorderen Bauchwand verwachsen.

Cysteninhalt gelbgrün, mit feinen eitrigen Flocken vermischt. Heilung per prim.

Die mikroskopische Untersuchung der Cystenwand ergab den für Dermoidcysten gewöhnlichen Bau; keine Bakterien nachweisbar; es gelang aber aus dem Cysteninhalte Bacillen zu isolieren, welche unbedingt mit dem Bacillus typhi Eberth-Gaffky identisch waren.

Die fieberhafte Erkrankung war wahrscheinlich ein Typhus gewesen und die Bacillen waren dann durch das Blut der Cyste zugeführt worden.

Foges (Wien).

C. Periphere Nerven.

Ueber Resektion des dritten Trigeminusastes am Foramen ovale (zwei Fälle). Von N. K. Lyssenkow. Die Chirurgie, 1899, Aug. (Russisch.)

Lyssenkow beschreibt zwei erfolgreich operierte Fälle, wo die Krönlein'sche Methode angewandt wurde (temporäre Resektion des Os zygomaticum); nach zwei, resp. drei Monaten waren keine Schmerzen mehr zu beobachten.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Krankengeschichten und Heilausgänge nach Resection und Exstirpation des Ganglion Gasseri. Neuralgie-Recidiv nach Ganglion-Exstirpation. Von P. L. Friedrich. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. LII, Heft 3 u. 4.

Friedrich bringt in dieser Arbeit zunächst die ausführlichen Krankengeschichten dreier, bereits an anderer Stelle (vergl. d. Centralblatt 1898, Seite 608), erwähnter Fälle von Resection bezw. Exstirpation des Ganglion Gasseri, deren Wiedergabe im Referat nicht möglich ist. Zwei davon waren nach 18- bezw. 19-monatlicher Beobachtung dauernd vollkommen schmerzfrei geblieben, bei dem dritten traten bereits $3^1/_2$ Monate post oper. heftige Schmerzen im ganzen betreffenden Trigeminusgebiet auf. In diesem Fall hatten auch, wenn auch geringgradige, so doch deutliche Schmerzen im ersten Astgebiete des anderen Trigeminus bestanden, und Friedrich neigt immer mehr der Ansicht zu, dass bei doppelseitiger Neuralgie ein operativer Erfolg a priori ausgeschlossen sei. Die partielle Wiederkehr sensibler Leitung sprach in diesem Fall für Vorgänge peripherer Regeneration, der Fall weist somit Analogien mit dem von Garré auf dem letzten Chirurgenkongress mitgeteilten auf. Eine mikroskopische Untersuchung des nachträglich extrahirten N. supraorbitalis wurde leider unterlassen.

Eine grosse Erschwerung der Operation und Erhöhung der Lebensgefahr stellt die Blutung aus der Meningea media dar. In einem Falle beherrschte Friedrich dieselbe durch Einführung einer silbernen Sonde in das Foramen spinosum, die er mehrere Tage liegen liess. In einem zweiten Falle, in welchem wegen starker venöser Blutung an der Basis Temponade notwendig war, folgte eine durch den Druck derselben bedingte, wochenlang anhaltende Oculomotorius-Lähmung, ein Ereignis, das auch von anderen Autoren beobachtet wurde.

In einem Falle, in dem bei einer vorausgehenden Operation an der Schädelbasis die Maxillaris int. unterbunden worden war, fand sich die Meningea verödet, wodurch die Operation ungemein erleichtert war. Trotzdem kann Friedrich aus verschiedenen Gründen zu einer präliminaren Unterbindung der Maxill. int. nicht raten, dagegen hat er die Absicht, im nächsten Fall die Carotis ext. präliminar freizulegen und mit breiter Bandschlinge anzuschlingen, um sie, sowie die Unterbindung der Meningea Schwierigkeiten macht, anziehen zu können, nach korrekter Unterbindung der Meningea die Carotis aber eventuell wieder freizugeben. Bei präliminarer Unterbindung der Carotis könnte die Basis des Lappens mit Rücksicht auf seine bessere Ernährung eventuell nach dem Vorgang von Doyen nach hinten, statt nach unten verlegt werden.

R. v. Hippel (Dresden).

Isolierte einseitige traumatische Trochlearislähmung. Von S. Klein. Wiener klinische Wochenschrift 1899.

Nach einem Sturz auf den Hinterkopf trat eine vollständig isolierte Lähmung des linksseitigen Nervus trochlearis auf. Es ist mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass diese Lähmung die Folge einer Gefässzerreissung mit unbedeutender circumscripten Blutung in die Kernregion des Nervus trochlearis ist.

Ein ganz gleichartiger Fall findet sich in der ganzen Literatur nicht verzeichnet.

Eisenmenger (Wien).

Ueber die Aetiologie der Entbindungslähmungen, speciell der Oberarmparalysen. Von J. Schoemaker, Nymwegen. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1899. Bd. XLI, H. 1, p. 33.

Ausgehend von zwei Fällen bespricht Schoemaker die Aetiologie der Entbindungslähmung und den Sitz der Laesion. Die beiden Fälle betrafen spontan geborene Kinder; nach Geburt des Kopfes wurde der Rumpf durch die Hebamme mit Gewalt extrahiert. Die persistirenden Lähmungen betrafen die Mm. supra- und infraspinatus, deltoides, biceps, supinator longus und brevis; im zweiten Fall war auch der M. triceps beteiligt. Um die Laesionsstelle in diesen Fällen festzustellen, bedient sich Schoemaker des bekannten Schemas von Kocher (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten der Med. u. Chir. Bd. 1, H. 4). Aus diesem Schema ist ersichtlich, dass die genannten Muskeln ihre Innervation aus der fünften Cervikalwurzel empfangen. Es liegt deshalb auf der Hand, als Ursache der Lähmung eine Schädlichkeit anzunehmen, der diese Wurzel ausgesetzt wurde. Schoemaker erwähnt noch des Experimentes von Fieux (Annales de Gynéc. et d'Obstétric. Jan. 1897), welcher am anatomischen Präparte nachwies, dass bei Beugung des Kopfes nach der einen Seite eine Zerrung der Cervicalwurzel der anderen Seite stattfindet; am stärksten ist die Zerrung derjenigen Wurzeln, die am höchsten am Halse entspringen. Bei fortgesetzter, seitlicher Beugung reisst nach Fieux die fünfte und sechste Cervikalwurzel.

Schoemaker wiederholte die Experimente von Fieux, indem er sie etwas modificierte. Er präparierte den Plexus brachialis an einer Leiche eines neugeborenen Kindes mit seinen Wurzeln frei und konstatierte, dass bei seitlicher Beugung des Kopfes zunächst sich Spannung in der fünften Cervikalwurzel zeigte, dass, während diese allmählich stärker wurde, auch die sechste Cervikalwurzel gespannt erschien, während die siebente und achte Cervikalwurzel weder gespannt noch gedehnt wurden. Einen Riss der Cervikalwurzel konnte Schoemaker am Spirituspräparate nicht erzielen.

Ein weiteres Experiment an anatomischen Präparate erwies, dass Zug am Kopfe in der Richtung der Körperachse bei Kontraextension am Becken keine Spannung in den uns beschäftigenden Cervikalwurzeln veranlasste. Bei Gegendruck auf die Schulter wurden auf beiden Seiten diese Wurzeln gespannt. Bei dorsaler und ventraler Flexion des Kopfes wird die Spannung nicht vermehrt, auch die Rotation um die Körperachse ist ohne besonderen Einfluss. Dagegen bewirkt die Neigung des Kopfes zur einen Seite bereits bei einer geringen Bewegung eine Spannung der Cervikalwurzeln der gegenüberliegenden Seite, und diese Spannung wird desto stärker, je weiter der Kopf von der Medianlinie weg bewegt wird. Bei starker Seitwärtsbewegung des Kopfes ist wie im ersten Experiment die fünfte Cervikalwurzel gleich der Saite einer Violine gespannt, die Spannung der sechsten Cervikalwurzel ist etwas weniger ausgesprochen und die siebente und achte Cervikalwurzel zeigen keine besondere Spannung.

Schoemaker zieht aus diesen Experimenten den Schluss, dass von den verschiedenen Verrichtungen, die man an dem Kopfe ausführen kann, die seitliche Neigung als die hauptsächlichste Ursache einer Lähmung betrachtet werden muss. Wenn die Achse des Kopfes 30° von der Körperachse abweicht, ist die Spannung der fünften Cervikalwurzel bereits ziemlich stark; es ist möglich, dass eine grössere Abweichung schon eine derartige Schädigung veranlasst, dass ihr eine Lähmung folgt.

Schoemaker will nun eine Stellung demonstrieren, die beim Geburtsakte vorkommt, in welcher die Cervikalwurzeln gespannt sind, ohne dass man den Kopf bewegt. Bringt man das Kind (Präparat) mit einer Schulter auf der Rand des Tisches so, dass der Kopf seitlich überhängt, dann sieht man die Nerven gedehnt. Drückt man nun auf die Schulter dieser Seite in der Richtnng gegen die Füsse und bringt man einen Gegendruck auf den Steiss an, dann nimmt die Spannung erheblich zu. Hiermit sei der Zustand nachgeahmt, der beim Geburtsakte entsteht, wenn der geborene Kopf über dem Perineum hängt, die vorliegende Schulter gegen die Symphyse stecken bleibt und durch die austreibenden Kräfte ein Druck auf den Steiss ausgeübt wird.

Neben der Schädigung, welche die Dehnung der Cervikalwurzeln durch Seitwärtsneigen des Kopfes darstellt, kommt noch der Druck in Betracht, dem die Cervikalwurzeln ausgesetzt sein können. Die Experimente des Autors beziehen sich auf den Druck, den die Clavicula, der Zangenlöffel oder der Finger des Operateurs ausüben.

Wird die Schulter nach aufwärts gedrängt, so drückt die Clavicula gegen die erste Rippe, die einen Gegendruck ausüben kann. Wird die Schulter noch höher gebracht und nach innen gedrückt, dann werden die Wurzeln zwischen Clavicula und Wirbelsäule gequetscht; auch hier kommt nur die fünfte und sechste Cervikalwurzel in Betracht.

Eine Zange, mit welcher in der Richtung der Körperachse gezogen wird, drückt die Wurzeln nicht. Das seitliche Abweichen der Griffe birgt jedoch zwei Gefahren in sich: auf der einen Seite den Druck, auf der anderen Seite die Dehnung der Cervikalwurzeln.

Die Wahrscheinlichkeit, dass der Druck der Fingerspitzen beim Handgriff von Mauriceau eine Lähmung verursache, ist nach den Experimenten von Schoemaker sehr gering.

Schoemaker überträgt nun die Ergebnisse seiner Experimente auf die Zustände, wie sie bei der Geburt bestehen, und findet, dass die Ent-

bindungslähmungen, die in der Literatur verzeichnet sind, einem Mechanismus ihre Entstehung verdanken, der durch seine Experimente aufgeklärt erscheint.

Der Autor zieht aus den voranstehenden Erkenntnissen folgende Schlüsse für die Praxis:

1) Bei einer spontanen Geburt übereile man sich nicht, um an dem Kopfe ziehend, den Rumpf zur Geburt zu bringen. Man überlasse dies der Natur oder helfe durch Expression. Nur durch die Noth gezwungen ziehe man am Kopfe und beuge diesen so wenig seitwärts, als unumgänglich notwendig ist; findet man es nötig, eine Achsel anzuhacken, dann ziehe man an ihr nicht übermässig stark.

2) Bei der forcipalen Extraction lasse man sich durch Expression helfen, wenn man vermuten kann, dass die Schultern am Beckeneingang Widerstand erfahren. Man denke an die Walcher'sche Hängelage und bringe die Zange nicht weit aus der Richtung des Körperachse. Hiermit ist natürlich nicht gemeint, dass man die kleineren Pendelbewegungen, die alle Lehrbücher gestatten, unterlassen solle. Gefahr tritt erst bei einer Abweichung von 30° ein.

3) Bei der Extraction am Fusse gehe man schleunigst zur Entwickelung der Arme über, beim Mauriceau'schen Handgriff lasse man den Arm, dessen Finger sich im Munde des Kindes befinden, kräftig mitarbeiten und lasse sich in schwierigen Fällen durch Expression helfen, wenn nötig in der Walcher'schen Lage.

Verursacht die Extraction des Kopfes grosse Beschwerden, dann könnte die Furcht von Nervendehnung eine Indikation geben für das Anlegen der Zange am nachfolgenden Kopf.

Hirschl (Wien).

Myxome du grand sympathique. Von Chipault. Bull. de la Soc. anatom. 1899, p. 84.

Bei einer 36jährigen Frau, die seit $1^1/_2$ Jahren an typischen epileptischen Anfällen und an Melancholie litt, wurde die beiderseitige Sympathicektomie vorgenommen. Am linken Sympathicus fand man zwischen oberem und mittlerem Ganglion einen kleinen Tumor, der sich histologisch als Myxom erwies und, wie Verf. meint, von einem Ganglion aberrans ausgegangen sein muss. Die Anfälle wurden nach der Operation seltener, die Melancholie blieb.

Dieser seltene Befund spricht nach Verf. für die Berechtigung der Sympathicusresektion bei Epilepsie.

J. Sorgo (Wien).

De la radiographie dans le diagnostic étiologique des néuralgies intercosto-brachiales rebelles. Von Merklen. La Presse médicale. 1899, No. 54.

Die Intercosto-brachial-Neuralgien sind in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle keine selbständigen Krankheiten, sondern meist nur Symptome sehr verschiedenen Grundleiden. Wenn es sich um Neuralgien bei Dyspepsien, Anämien oder Neurasthenien handelt, so pflegen sie keinen sehr schmerzhaften Charakter zu tragen und nicht kontinuierlich anzudauern. Dagegen sind die Schmerzen sehr excessiv und durch therapeutische Agentien kaum zu beeinflussen, wenn die Neuralgie durch eine Kompression der Nervenstämme bedingt ist, wie sie ganz besonders bei Pott'scher Krankheit und bei Aneurysmen des Arcus aortae zu erfolgen pflegt. Nun kann eine solche hartnäckige Neuralgie durch Jahre hindurch die einzige Manifestation eines Aneurysma oder einer Spondylitis tuberculosa sein, ohne dass es möglich ist,

durch die üblichen physikalischen Untersuchungsmethoden zu einer sicheren Diagnose zu gelangen. Hier ist die Radiographie berufen, eine aufklärende Rolle zu spielen; und in der That zeigt der Verf. an zwei sehr instruktiven Beispielen, wie wertvolle Dienste diese Untersuchungsmethode gelegentlich leisten kann.

Beide Kranke hatten eine schwere Neuralgie in den obersten Intercostalräumen mit Ausstrahlung der Schmerzen in die oberen Extremitäten. Die Neuralgie trug den Charakter einer Neuritis, da sie kontinuierlich anhielt, paroxystisch auftrat und sich den gewöhnlichen analgetischen Mitteln gegenüber refraktär verhielt. Die Radiographie zeigte, dass es sich in dem einem Falle um ein Malum Pottii mit Senkungsabscess handelte, in dem andern um eine aneurysmatische Erweiterung der aufsteigenden Aorta.

Freyhan (Berlin).

Ueber ein ganglienzellenhaltiges wahres Neurom des Sympathicus. Von M. B. Schmidt. Virch. Arch., Bd. CLV, p. 557.

Bei einem an Magenkrebs verstorbenen 37jährigen Manne fand sich neben der Wirbelsäule zwischen linker Niere und Nebenniere ein, wie die genauere Untersuchung lehrte, vom Plexus suprarenalis ausgehendes, den Plexus coeliacus ganz freilassendes, 8 : 6 : 6 cm grosses Neurom. Dasselbe enthielt ausser den massenhaften, peripher mehr parallel angeordneten, im Innern sich stark durchflechtenden Nervenfasern zahlreiche verschieden grosse, die normalen Ganglienzellen der Hilusknötchen an Grösse erheblich übertreffende, mehrfache, z. T. sehr viele Kerne aufweisende, pigmentlose Ganglienzellen, die Verfasser nach Zahl und Beschaffenheit als neugebildete anspricht.

Schiller (Heidelberg).

D. Gefässe.

Contusion artérielle et anévrysme traumatique. Von F. Legueu und R. Meslay. Bull. de la Soc. anatom., 1899, p. 470.

Bei einem 17jähriger Pat. waren acht Tage nach einem Sturze vom Rade zwei kleine getreidekorngrosse Aneurysmen an der r. Art. superficialis entstanden. Exstirpation. Am histolog. Präparate liess sich die Ruptur der Elastica und Muscularis fast in der ganzen Circumferenz des Gefässes deutlich erkennen.

J. Sorgo (Wien).

Aneurysm of the thoracic aorta, due to traumatism; rupture into the left pleural cavity. Von D. Riesman. Proceedings of the Pathol. Society of Philadelphia 1899, Vol. II, Nr. 3.

Das zweifaustgrosse Aneurysma der Aorta thoracica stammt von einem 31jährigen Mann, der niemals Lues gehabt hatte, noch irgend eine andere ernste Erkrankung. Im Frühjahr 1895 stürzte er vom Pferd und fiel auf die linke Seite. Er blieb gesund bis zum Sommer, in welchem er 4—5 Tage mit Pleuritis krank lag. 1896 hatte er Rheumatismus. Im November stellte sich ein Schmerz in der linken Schulter ein; fortan zeigte sich in Intervallen auch ein heftiger Schmerz in der Gegend der linken hinteren Axillarlinie und in der Wirbelsäule. Der Urin, anfangs normal, enthielt während einiger Monate ein dickes, gelatinöses Sediment, reagierte alkalisch und war reich an Phosphaten und harnsaurem Ammoniak. Im Juli zeigte sich Blut darin. Der Mann war sehr herabgekommen, hatte in sechs Wochen um 30 Pfund abgenommen, konnte nicht am Rücken liegen. Die Wirbelsäule zeigte eine Aenderung ihrer Beweglichkeit. Ueber der Aorta hörte man ein leises systolisches Geräusch. Puls immer frequent, 108—112.

Die Diagnose schwankte zwischen perinephritischem Abscess, Aneurysma und Pott'schem Uebel. Eine Probeincision zeigte dem eingeführten Finger deutliche Pulsation des Tumors, daher — Aneurysma. Eine Woche später begann der Kranke zu collabieren. Die linke Thoraxhälfte erschien voller als die rechte und bot deutliche Pulsation in der Gegend der 7. Rippe dar, wo auch Schmerzhaftigkeit bestand. Drei Tage später starb der Patient.

Bei der Autopsie fand sich ein 15 cm langes und 11 cm breites Aneurysma, am Aortenbogen beginnend und längs der Brustaorta fortschreitend, das geplatzt war und die linke Pleurahöhle mit Blut erfüllt hatte mit Verdrängung der Organe.

Hugo Weiss (Wien).

Rupture of the left coronary artery; haemopericardium, failure of pulse in the right carotid and radial arteries. Von L. Humphry. The Lancet, 1898, September 10.

Verf. teilt Krankengeschichte und Sektionsbefund einer 58jährigen Frau mit, welche nach 17stündigem Krankenlager starb.

Bei der Nekropsie fand man im Herzbeutel ca. 200 g Blut; die linke Coronararterie, welche sowie die rechte arteriosklerotisch verändert war, war knapp nach ihrem Abgange aus der Aorta rupturiert. Aus einer stecknadelkopfgrossen Oeffnung hatte sich das Blut in den Herzbeutel ergossen und sich namentlich nach aufwärts zwischen Herzbeutel und Anfangsteil der Aorta einen Weg gebahnt.

Der Fall ist insofern von klinischem Interesse, als seit dem Einsetzen der ersten Krankheitssyptome ein vollkommenes Fehlen von Radialis-, Brachialis- und Carotispuls rechterseits konstatiert werden konnte, wenn Patientin die Rückenlage einnahm, während die genannten Gefässe ganz deutlich pulsierten, wenn Patientin auf die linke Seite gelegt wurde, ein Verhalten, welches man sich nach dem Sektionsbefunde nur so deuten kann, dass durch den Druck des zwischen Aorta ascendens und Pericardium angesammelten Blutes ein Druck auf die Arteria anonyma ausgeübt wurde, ein Druck, welcher bei linker Seitenlage durch teilweisen Abfluss des Blutes gegen die Herzspitze zu so sehr verringert wurde, dass die früher stark komprimiert gewesene Arteria anonyma so entlastet wurde, dass die Pulswelle in ihren Gefässverzweigungen wieder gefühlt werden konnte. Oelwein (Wien).

E. Schilddrüse.

Épithéliome du corps thyroide, s'accompagnant de suppurations cervicales. Von René le Fur. Bull. de la Soc. anatom., T. XII, p. 791.

59jährige Frau, bei welcher sich plötzlich Dysphagie eingestellt hatte. Zugleich war der Hals dick, hart und schmerzhaft geworden. Die Schwellung sass namentlich rechts, war diffus, bretthart, an einzelnen Punkten etwas elastisch und reichte von der Inframaxillargegend bis in die Höhe des oberen Sternalendes. Laryngoskopische Untersuchung negativ. T. 38,5. Da Patientin angab, einen Kropf gehabt zu haben, was gegenwärtig nicht mehr zu konstatieren war, nahm man die Entwickelung eines Schilddrüsencarcinomes an, das plötzlich rapid gewachsen wäre, auf die Umgebung übergegriffen hätte und zu dem sich subacute entzündliche Vorgänge gesellt hätten. Eine Incision führte direct in carcinomatöses Gewebe. Tod am nächsten Tage im Coma, nachdem Dyspnoe, Agitation, Fieber von 39° und Pulsschwäche sich bald nach der Operation eingestellt hatten. Die Autopsie bestätigte die Diagnose.

J. Sorgo (Wien).

Goître volumineux. Von A. Clerc. Bull. de la Soc. anatom, 1899, p. 132.

54jähriger Pat. mit enormer, zum Teil substernaler Struma, die seit zehn Jahren langsam, in der letzten Zeit rasch gewachsen war. Konsistenz sehr verschieden; zwischen Fluktuation und Knorpelhärte alle Uebergänge. Zahlreiche erweiterte Hautvenen. Dyspnoë, Cyanose, Oedem am Thorax, Abdomen und beiden oberen Extremitäten, Deglutinationsbeschwerden, Abmagerung, Tod an Asphyxie. Autopsie. Hydrothorax und Hydropericard. Mediastinale Fortsetzung des Tumors mit Kompression der grossen Gefässe. Zahlreiche vergrösserte tracheo-bronchiale Drüsen. Es war ein Cystenkropf mit zahlreichen interstitiellen Hämorrhagien.

J. Sorgo (Wien).

Ueber Blutgefässendotheliome der Struma mit einem Anhang über Knochenmetastase bei Struma maligna. Von Limacher. Virch. Arch., Bd. CLI, Supplementheft.

Verf. beschreibt zwei Tumoren der Struma, bei denen in exquisiter Weise der Nachweis geführt werden kann, dass dieselben den Endothelien der Gefässe, im ersten Falle der Capillaren, im anderen auch der Venen, ihren Ursprung verdanken. Im ersteren Falle finden sich neben Strumagebilden vielfache erweiterte Lumina, deren Endothelien deutlich gewuchert erscheinen, im zweiten Tumor zeigt die gesamte Endothelialauskleidung der Venen geblähte Zellen, welche, in die Venenwand selbst eindringend, aus diesen ein vielfaches Lacunensystem schaffen.

Im Anhange weist Verfasser auf die ausserordentliche Häufigkeit der Lungenmetastasen maligner Strumen hin, diesen am nächsten an Zahl stehen die Knochenmetastasen (36,9 %), während vergleichsweise andere Carcinome wesentlich seltener Knochenmetastasen setzen (Carcinoma ventriculi 0,9 %, oesophagi 2,2 %, uteri 5,7 %). Rudolf Meyer (Breslau).

The treatment of goître. Von Victor Horsley. Clinical Journal 1899.

Der Aufsatz bringt nicht viel Neues, doch ist von Interesse, dass Horsley die schwereren Fälle von Basedow für den Chirurgen beansprucht. Die von Kocher gerühmte Unterbindung der Schilddrüsenarterien ist nach ihm zwecklos und bringt keinen Nutzen, vorzügliche Erfolge dagegen erreicht man mit der Resektion der Schilddrüse, die aber gerade in diesen Fällen nicht ungefährlich ist. Man soll nur in halber Narkose operieren und darauf sehen, dass das Geschwulstbett durch einen Compressionsverband ausgeglichen wird. J. P. zum Busch (London).

Goître et grossesse (auto-intoxication thyroïdienne). Présentation de malade. Von M. le Bonnaire. Bull. de la Soc. d'obstétr. de Paris. 1898. Séance du 9. février.

Verf. stellte eine Pat. vor, bei welcher sich im Verlaufe der Schwangerschaft eine Struma entwickelt hatte und daran anschliessend eine Reihe von Störungen, welche Verf. als in einer Schilddrüsenintoxication begründet ansehen möchte.

Pat., eine Primipara, war 24 Jahr alt und im dritten Monate der Gravidität, als sich die ersten Anfänge eine Struma zeigten. Im siebenten Monat war der grösste Halsumfang 45,5 cm; die Vergrösserung betraf hauptsächlich den Mittellappen. Bei Phonation und Deglutition, sowie bei Druck auf den Schildknorpel und auch spontan wurden in der Strumagegend schmerzhafte Sensationen ausgelöst. Es wurde innerlich Tct. Jodi verordnet, 4 gtt. tägl., jeden Tag um einen Tropfen steigend.

Schon im dritten Schwangerschaftsmonate hatte sie Anfälle von Rötung des Gesichtes und nächtlichen Angstzuständen. Vom siebenten Monate ab steigerten sich diese zu schweren suffokatorischen Anfällen, an Zahl, Dauer und Intensität immer mehr zunehmend, mit Cyanose des Gesichtes und der Extremitäten einhergehend. Zugleich entwickelte sich eine rechtsseitige Recurrensparalyse. Basedow-Symptome bestanden nie, der Puls war 88, keine Polyurie, keine Verdauungsstörungen. Dagegen war um diese Zeit Albuminurie aufgetreten, die auf Milchdiät in fünf bis sechs Tagen schwand.

Da obige Anfälle eine das Leben bedrohende Intensität erreicht hatten, beschloss Verf., die vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft einzuleiten. Es wurde ein Tarnier'scher Ballon bis über das Collum uteri eingeführt. Die schmerzhaften Wehen dauerten 20 Stunden, nach 48 Stunden lag der Ballon in der Vagina, der Muttermund war 3 cm weit offen, aber die Wehen sistierten und die Schwangerschaft nahm ihren Fortgang.

Die suffokatorischen Krisen waren aber geschwunden und die Stimme war wieder normal geworden. Die Struma hatte bisher unter dem Einflusse der Jodbehandlung deutlich abgenommen (44 cm).

An Stelle der früheren Anfälle traten aber neue von ganz anderem Charakter: Konstriktionsgefühl im Larynx mit grosser Agitation, aber ohne Respirationsbeschwerden und ohne Cyanose. Man fand hyperästhetische Zonen unterhalb beider Mammae und in den Ovarialgegenden, sowie eine linksseitige Hemi-Hypästhesie. Ferner traten zur selben Zeit durch etwa neun Tagen febrile Krisen auf mit einer dem Fieber entsprechenden Pulsbeschleunigung, ohne subjektive Störungen und wie die hysterischen Anfälle mit täglich abnehmender Intensität. Auch die hysterischen Stigmata schwanden wieder; ob sie schon zur Zeit der suffokatorischen Anfälle vorhanden waren, ist unbekannt.

Der Halsumfang war mittlerweile auf 42 cm gesunken. Als Verf. Anfang Februar d. J. (neunter Schw.-Mon.) die innerliche Joddosis verringerte, wuchs auch die Struma wieder. Auch Albuminurie trat wieder auf und besteht trotz Milchdiät fort. Verf. hofft, dass mit Beendigung der Schwangerschaft Struma und die anderen Erscheinungen schwinden werden.

An dem Schwinden der durch Kompression der Vagi und Trachea verursachten suffokatorischen Anfälle war nach Verf. nicht allein die durch Dehnung des Collum uteri ausgelöste Reflexwirkung auf die Struma beteiligt, sondern auch die durch die Jodbehandlung herbeigeführte Verkleinerung derselben.

Die späteren Erscheinungen möchte Verf. nicht als Theilerscheinung einer hysterischen Neurose auffassen; dagegen spricht der Umstand, dass Pat. vor ihrer Gravidität nie nervös war, jede hereditäre Belastung fehlte, sowie die anhaltende Albuminurie.

Er deutet sie vielmehr als Ausdruck einer durch anatomische und funktionelle Störungen der Schilddrüse erzeugte Intoxikation. Das Fieber, welches den raschen Rückgang des Kropfes begleitete, wäre demnach als Fièvre thyroidienne aufzufassen, der ganze Symptomenkomplex als Forme fruste einer Basedow'schen Erkrankung trotz Fehlen der Tachycardie.

J. Sorgo (Wien).

F. Leber.

The relation of excretion of the nitrogenous waste products in a case of liver abscess. Von William Bain. The Edinburgh medical journal Oktober 1899.

Mit Rücksicht darauf, dass der Stoffwechsel bei verschiedenen Erkrankungen der Leber, wie der Cirrhose, der akuten gelben Atrophie, der Phosphorvergiftung etc. Störungen erfährt, machte Bain in einem Fall von multiplen, im Anschluss an Dysenterie entstandenen Leberabscessen sieben Tage lang bis zum Tode des Patienten quantitative Harnanalysen, fand aber, dass die erhaltenen Resultate keine Abweichungen von dem physiologischen Verhalten zeigten, abgesehen von solchen, die sich auf die beobachtete Diät zurückführen liessen.

R. v. Hippel (Dresden).

Etiology of abscess of the liver. Von Henry Jackson. The St. Paul Medical Journal, June 1899.

An der Hand ganz verschiedenartiger Fälle, welche zur metastatischen Abscedierung in der Leber führten, bespricht Jackson die Aetiologie des Leberabscesses überhaupt, und zwar

a) zehn Fälle, in welchen eine Appendicitis die sichere oder höchst wahrscheinliche Ursache des Leberabscesses war. Dabei konnte Verf. beobachten, dass der bei Appendicitis erscheinende Schmerz in der Nabelgegend oder zwischen Nabel und Processus xiphoideus auf eine Leberabscedierung hindeute.

b) Zwei Fälle von Amoebenabscess in der Leber, deren Verlauf von Interesse ist.

Der erste Fall betraf einen früher ganz gesunden 47jährigen Mann, der plötzlich unter Schwindel, häufigem Erbrechen, Appetitlosigkeit, Diarrhoen, und epigastrischem Schmerz erkrankt war. Er machte den Eindruck eines Typhösen. Im mittleren Quadranten des Abdomens war tiefe Fluktuation nachzuweisen. Fieber und hoher Puls. Eine Incision ergab Eiter in einem cystischen Raume. Blutiger Stuhl. Die Autopsie zeigte mehrere frische Leberabscesse mit Amoeba coli, typischen Amoeben-Ulcerationen im Dickdarm. Die Därme verklebt.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen 28jährigen, schwer kollabierten Mann mit Schmerzen im Abdomen und mehrtägiger Obstipation. Man fand im rechten Hypochondrium eine grosse, harte Resistenz, die Leber schmerzhaft. Anamnestisch war nichts zu eruieren. Die Diagnose lautete: Subphrenischer Abscess mit Depression der Leber. Die Nekropsie zeigte Verklebung der Därme untereinander und mit der Leber. In der Peritonealhöhle ca. 300 g Eiter. In der Umgebung des Appendix Entzündungserscheinungen und Ulcerationen. In der Leber vier Abscesse mit dickem, hämorrhagisch-eitrigem Inhalte, darin massenhaft Amoeben. Anatomische Diagnose: Chronische und akute Amoebenulcerationen des Coecums. Amoebenabscess der Leber. Akute Peritonitis nach Perforation.

c) Drei Fälle mit unbestimmbarer Aetiologie.

d) Zwei Fälle von Leberabscess, in welchen der Prozess sekundärer Natur war, abhängig von der Ausbreitung einer Erkrankung benachbarter Organe, und zwar eines Duodenalgeschwürs mit diffuser fibro-purulenter Peritonitis, einer purulenten Pericarditis, ulcerösen Endokarditis.

Allgemein lässt sich bezüglich der eingetretenen Leberkomplikation auf folgende Zeichen hinweisen: Der Puls wird, oft trotz Icterus, frequent und klein. Mächtige Vergrösserung der Leber. Die Milz gleichfalls vergrössert. Das Erbrechen ist ein sehr konstantes Symptom. Schmerz und Druckempfindlichkeit sind zwei sehr wichtige diagnostische Momente für Leberabscess. Leukocytose kommt häufig vor. Icterus fehlt zuweilen. Die Probepunktion der Leber hat manchmal negatives Resultat. Die rechtzeitige Eröffnung des Abscesses kann den Fall retten. Wichtig ist ferner das Auftreten von Fieber septischen Charakters. Jedenfalls soll bei einer Appendicitis, die mit solchem Fieber verläuft, an Leberabscess gedacht werden.

Hugo Weiss (Wien).

Erfahrungen über die Operation der Leber-Echinococcen mittelst einzeitiger Einnähung sowie über Komplikationen in dem Heilungsverlaufe. Von W. Körte. Beitrag z. klin. Chir. 1899, p. 253.

Körte hat von Mitte 1890 bis Ende 1898 16 Kranke mit Leberechinococcen operiert, achtmal war die Echinococcenblase vereitert. Ikterus bestand achtmal, und zwar sowohl bei vereiterten wie bei nicht vereiterten Cysten. Der Sitz der Echinococcenblase war meist im rechten Leberlappen, einmal im rechten und linken, einmal vorwiegend im linken Lappen. Mit einer einzigen Ausnahme waren die Cysten rings von Lebergewebe eingeschlossen. Mehrfache Echinococcensäcke fanden sich bei vier Kranken. Es ergiebt sich daraus, dass man auf das Vorhandensein mehrfacher Cystensäcke in der Leber stets gefasst sein muss. Kann man gleich bei der ersten Operation die etwa bestehenden Nebencysten eröffnen, so ist das sehr vorteilhaft. Werden die Nebencysten nicht gefunden, so vereitern sie leicht während der Heilung des ersten Sackes und müssen dann nachträglich, sobald sie gefunden sind, incidiert werden.

Die Diagnose war in der Mehrzahl der Fälle ohne erhebliche Schwierigkeiten zu stellen, da die Kranken das typische Bild der starken Vorwölbung der Lebergegend darboten, und unterhalb des Rippenbogens der rundliche, prall elastische Tumor zu fühlen war. Zur Sicherung der Diagnose wurde in mehreren Fällen kurz vor dem Eingriffe noch die Probepunktion ausgeführt. Diese ist nicht ohne Gefahr auch bei Verwendung feiner Hohlnadeln; denn aus der Stichöffnung sickert infolge des hohen Druckes, unter dem der Inhalt der Cyste meist steht, sehr leicht Flüssigkeit nach, besonders wenn die Cystenwand dünn und nicht von Lebergewebe bedeckt ist. Grosse diagnostische Schwierigkeiten können bei subphrenischem Echinococcus entstehen; in zwei Fällen des Verf.'s wurde die Diagnose zunächst auf Empyem, in einem anderen auf Cholelithiasis und Cholecystitis gestellt.

Die Operation wurde in allen Fällen einzeitig vorgenommen, ohne dass von der sofortigen Eröffnung je ein Nachteil entstanden wäre. Bei den nicht selten vereiterten Cysten ist die möglichst schnelle Entleerung jedenfalls dringend angezeigt; ein Abwarten von 8—10 Tagen bis zur festen Adhäsionsbildung wäre in solchen Fällen nicht ohne Gefahr. Bei 12 Kranken wurde die Incision und Einnähung der Cyste von vornher vorgenommen;

bei fünf dieser Kranken wurde, weil die Cystensäcke sich sehr weit nach hinten erstreckten, des besseren Abflusses wegen gleich oder später eine perpleurale Incision hinter der Achsellinie hinzugefügt. Bei drei Kranken wurde die Cyste von vornherein perpleural incidiert. Wenn irgend möglich soll die Sackwand durch partielle Resektion verkleinert werden, da hierdurch die Heilungsdauer abgekürzt wird.

Von 16 Operierten, die zusammen 20 Echinococcuscysten in der Leber und deren nächster Umgebung hatten, sind drei gestorben. Diese litten an akut vereiterten Cysten, deren Prognose sehr viel ungünstiger ist als die der Cysten mit unzersetztem Inhalte. Der Heilungsverlauf der mittelst Incision behandelten Cysten war stets langwierig und meist mit Fieber verbunden, namentlich bei den vereiterten Säcken. Von Komplikationen während des Heilungsverlaufes verdienen besondere Erwähnung capilläre Nachblutungen aus der Wundhöhle (zwei Fälle) und profuser, lang dauernder Gallenausfluss (vier Fälle).

Die Entstehung einer totalen Gallenfistel durch die Operation kann nicht immer mit Sicherheit verhindert werden. Ist eine solche entstanden, so muss man abwarten, bis sich die grosse Wundhöhle zusammengezogen hat. Dann kann man durch Ausstopfen mit Gaze oder durch Injektion granulationsbefördernder Mittel eine kräftigere Vernarbung der Wunde anregen.

P. Wagner (Leipzig).

Kyste hydatique du foie. Quatrième récidive. Cholecystectomie. Von Routier. Bullet. et mém. de la Société de chirurgie de Paris 1899, Tome XXV, Nr. 26.

Ein 53jähriger Mann, der stets gesund war, erkrankte unter den Erscheinungen einer Leberkolik. Bei der vor vier Jahren vorgenommenen Operation fand man an der Unter- und Vorderseite der Leber je eine mit kleinen Blasen gefüllte Echinococcuscyste. Vor zwei Jahren neuerliche Operation, im Niveau der Narbe zahlreiche Cysten an der Bauchwand. Vor einem Jahre ein dritter Eingriff. Derzeit die Narbe in der Bauchwand durch nussgrosse, rosenkranzartig angereihte, fluktuierende Tumoren vorgewölbt. Vierter Eingiff, Incision in der alten Narbe. Die mit der Narbe verwachsenen Blasen wurden eröffnet, ausserdem fanden sich zahlreiche Cysten im perihepatischen Gewebe, eine in der Leber selbst, eine zwischen Leber und Gallenblase. Da die letztere mit der Gallenblase eng verwachsen war, musste sie reseciert werden. Vollständige Heilung.

F. Hahn (Wien).

Kystes hydatiques du foie dégénérés; mort par septicémie intercurrente. Von E. Sacquépée. Bullet. de la Soc. anatom. 1899, p. 265.

Eine 50jährige Frau erkrankte 1880 zum erstenmale an Icterus ohne Schmerzen. Zwei Jahre später orangengrosser Tumor in der Lebergegend. Seither öfter Icterus mit geringen Schmerzen in der Lebergegend und Anschwellung der Leber. Februar 1899 Influenza, im Anschlusse daran Thrombophlebitis aller Venen der rechten unteren Extremität, Septikämie. Tod. In der Leber fand man zwei abgestorbene, Galle und Concremente enthaltende Echinococcuscysten.

J. Sorgo (Wien).

Epithélioma cylindrique du foie à forme squirrheuse, latent pendant la vie et simulant à l'autopsie des gommas syphilitiques. Von A. Gouget. Bullet. de la Soc. anatom., T. XII, p. 605.

59jähriger Arbeiter; seit einem Jahre Bronchitis, seit zwei Monaten zunehmende Schwäche. Gesicht blass, Oedem der Augenlider, Oligurie, wenig Albumen. Bronchitis bilateralis. Accentuation des zweiten Aortentones. Diagnose: Arteriosklerose mit cardio-renaler Sklerose. Trotz Cardiacis und Milchdiät Zunahme der Dyspnoe, Pulschwäche, Auftreten allgemeiner Oedeme, Ascites. Mitte Oktober Exitus. Im Abdomen war nichts Pathologisches gefunden worden. Autopsie: Arteriosklerose der

Aorta mit geringer Dilatation des Gefässes, Leber von normaler Grösse. Ueber deren Oberfläche zerstreut etwa zehn kirsch- bis kleinapfelgrosse, unregelmässig geformte, im Centrum weisse, an der Peripherie graugelbe Knoten. Auch an der Unterfläche der Leber und im Centrum einige solche Herde. Metastatische Knoten in den Lungen. Mikroskopisch erweisen sich die Tumoren als Cylinderzellencarcinom von scirrhösem Typus. Bemerkenswert ist die Latenz der Leberaffektion. Makroskopisch hatte die pathologisch anatomische Diagnose geschwankt zwischen Gumma und Carcinom: sprach gegen Gumma das Fehlen perihepatischer Veränderungen, von Bindegewebszügen in der Umgebung der Knoten sowie der charakteristischen Einziehungen und endlich der Milzvergrösserung, so sprachen für Gumma die fehlende Volumzunahme der Leber, die bei Carcinom nur äusserst selten zu beobachten ist, sowie der Umstand, dass sich sämtliche Tumoren mit ihrer Oberfläche unter dem Niveau der Leberoberfläche befanden und von sehr harter, derber, narbiger Consistenz waren. Da alle andern Organe des Körpers frei von Krebs, die Herde in der Lunge sicher als metastatisch anzusprechen waren, so war das Lebercarcinom als primäres aufzufassen.

J. Sorgo (Wien).

III. Kongress-Berichte.

IX. polnischer Chirurgenkongress in Krakau.

Referent: Doc. **Ciechanowski** (Krakau).

Von den beiden Hauptthemen des Kongresses: „Appendicitis" und „Prostatahypertrophie", welche eben aus Rücksicht auf die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie zur Verhandlung vorgeschlagen wurden, wurde während des Kongresses eigentlich nur das erstere in zielentsprechender Weise behandelt, wohingegen die Prostatahypertrophie lediglich vom chirurgischen Standpunkte aus besprochen wurde und dementsprechend auch im folgenden kurzen Berichte unberücksichtigt bleiben wird.

Prof. Klecki (Krakau): **„Ueber Aetiologie und Pathogenese der Appendicitis"** (Etyologia i patogeneza zapalenia wyrostka robaczkowego). Krankheitserregendes Hauptagens sind in der Appendicitis immer Mikroorganismen; meistens handelt es sich um eine Mischinfektion. Was für eine Mikroorganismenspecies dabei die Hauptrolle spielt (Bacterium coli? Streptococcus? Associationen von Bacterium coli mit Streptococcen? Anaëroben?), muss vorläufig dahingestellt bleiben. Diesbezügliche Streitfragen sind hauptsächlich durch zu wenig exakte und nicht einheitliche Forschungsmethoden hervorgerufen worden. Die Resultate der postmortalen Untersuchungen sind, als zumindest recht zweifelhaft, zu vernachlässigen. Ebenso muss die bakteriologische Untersuchung des Eiters aus den dem Wurmfortsatze benachbarten Abscessen als belanglos erachtet werden, wenn sie nicht mit einer Untersuchung der eigentlichen „Materia peccans", d. i. des Inhaltes des erkrankten Fortsatzes selbst, Hand in Hand geht. Selbstverständlich soll man sich in jedem untersuchten Falle verschiedenster und empfindsamster Nährböden bedienen und einen Anaërobioseversuch niemals vernachlässigen. Die Specifität der gefundenen überwiegenden Bakterienspecies darf nicht auf ihrer nachgewiesenen Virulenz ausschliesslich basiert werden; dazu sind zumindest Kontrolluntersuchungen bezüglich des Virulenzgrades derselben, aus sonstigen Darmabschnitten stammenden Bakterienspecies erforderlich. Beim Menschen ist man in dieser Hinsicht auf die Untersuchung des Inhaltes des dem Krankheitsherde benachbarten Coecumabschnittes beschränkt. Eventueller Nachweis einer relativen Virulenzzunahme der aus dem erkrankten Wurmfortsatze stammenden Kulturen der suspecten Bakterienspecies wäre für die Frage der Appendicitispathogenese recht förderlich.

Diesbezügliche Thatsachen liegen bereits in den neueren Tierversuchen Klecki's vor; es ist ihm gelungen, bei künstlicher Appendicitis bei Kaninchen eine Virulenzzunahme des Bacterium coli in dem erkrankten Wurmfortsatze nachzuweisen. Es fehlt aber vorläufig an analogen Menschenversuchen; es muss ausserdem in Betracht gezogen werden, dass neben der Virulenzzunahme der pathogenen Bakterienart in der Pathogenese der Appendicitis die verminderte Resistenz der Gewebe gegenüber den Bakterienangriffen eine Rolle spielen kann; demnach ist die Möglichkeit einer Appendicitis, welche durch die verminderte Resistenz des Wurmfortsatzes bei unverändertem Virulenzgrade der Colibacillen zustande kommt, kaum von der Hand zu weisen. — Als prädisponierende Momente müssen in der Appendicitisätiologie Be-

rücksichtigung finden: Abweichungen in der anatomischen Beschaffenheit des Wurmfortsatzes (abnorme Länge, Lage etc.) und seines Mesenteriums, männliches Geschlecht (80 Proz. Appendicitisfälle), hereditäre Einflüsse (40 Proz.), Lebensweise, Alter. Solche prädisponierende, sekundäre Momente sind zum Aufbau von verschiedensten Appendicitistheorien verwertet worden. Auf Grund einer kritischen Sichtung sämtlicher Theorien gelangt Klecki zu dem Schlusse, dass keine derselben auf sämtliche Appendicitisfälle passt, obwohl manche in Anwendung auf eine gewisse Gruppe von Fällen begründet zu sein scheint. Im speziellen wird die Theorie Dieulafoy's („Théorie de la cavité close") einer scharfsinnigen Kritik seitens des Vortragenden unterworfen. Unanfechtbar steht heutzutage nur die Pathogenese der Fälle, in denen die Appendicitis als eine sekundäre Erkrankung infolge eines Entzündungsprozesses der Nachbarschaft (Uterusadnexe) zustande kommt.

Prof. **RYDYGIER** (Lemberg): **„Ueber Behandlung der Appendicitis"**. Aus dem Gebiete der diesbezüglichen chirurgisch-internistischen Streitfragen greift Rydygier als eine der wichtigsten die Operationsindikationen hervor. Diese letzteren müssen entsprechend dem Krankheitsverlauf resp. -Form entworfen werden. Die bekannte klinische Einteilung Sonnenburg's glaubt Rydygier als eine viel zu theoretisch konstruierte verwerfen zu dürfen, dagegen stellt er vom praktischen Standpunkte aus folgende Einteilung auf: 1. Leichte katarrhalische Appendicitis, welche in der Regel auf die Wurmfortsatzschleimhaut begrenzt bleibt. 2. Mittelschwere Fälle mit lokaler Peritonitis. 3. Schwere Fälle mit allgemeiner eiteriger oder septischer Peritonitis. Jede Appendicitis muss aber als eine chirurgische Krankheit erachtet und dementsprechend behandelt werden. Zumindest ist die Anwesenheit eines Chirurgen bei jedem Appendicitisfall erforderlich; seinen Ratschlägen soll der erste Platz eingeräumt werden. Die Operationsindikationen fasst Rydygier folgendermassen zusammen: a) In schweren Fällen mit allgemeiner Peritonitis ist ein chirurgischer Eingriff absolut und unverzüglich indiziert; eine Ausnahme bilden nur die Fälle, wo der Allgemeinzustand des Kranken jeden Eingriff aussichtslos macht. b) In mittelschweren Fällen mit lokaler Peritonitis ist ein unverzügliches chirurgisches Einschreiten nur dann absolut indiziert, wenn die Existenz eines Abscesses zweifellos nachgewiesen wurde oder zumindest mit grösster Wahrscheinlichkeit supponiert werden darf; in unklaren Fällen sollte dem Kranken jedenfalls die Operation vorgeschlagen, im Bewilligungsfalle aber unverzüglich ausgeführt werden. c) In leichten katarrhalischen Fällen stösst die Indikationsstellung auf die grössten Schwierigkeiten. Diesbezüglich nimmt Rydygier den Internisten gegenüber keine allzu radikale Stellung ein, indem er in den allerleichtesten Fällen eine interne, resp. exspektative Behandlung als zulässig erklärt. Jedenfalls darf man nicht gegenüber der internen Behandlung allzu liberal sein, weil mancher, allem Anschein nach in den Anfängen milder Fall im weiteren Krankheitsverlaufe jeden chirurgischen Eingriff vereitelnde, rasch progrediente Verschlechterung aufweist. Die Appendicitiden mit schweren Einzelanfällen, besonders aber die Fälle mit Recidiven, sind gleichfalls operativ zu behandeln. Dasselbe gilt von den Fällen mit multiplen, wenn auch milden Anfällen; einige solche Anfälle darf man abwarten, dann ist man aber zu einer chirurgischen Intervention genötigt, um den Kranken weiteren, möglicherweise schwereren Anfällen zu entrücken. Empfehlenswert erscheint es, in solchen Fällen „à froid", d. i. zwischen den Anfällen zu operieren. Den nach den überstandenen Anfällen und scheinbar geheilten, zur Operation sich meldenden Kranken ist dieselbe nicht zu verweigern.

(Fortsetzung folgt.)

IV. Bücherbesprechungen.

Die nervösen Krankheitserscheinungen der Lepra mit besonderer Berücksichtigung ihrer Differentialdiagnose. Von Max Laehr. Mit vier Lichtdrucktafeln und einer Abbildung im Texte. 162 pp. Berlin 1899, Georg Reimer.

In dieser Arbeit sind nicht nur die in der Literatur mitgeteilten Beobachtungen auf das eingehendste berücksichtigt, sondern es hat auch der Verf. selbst auf einer Studienreise durch die Balkanhalbinsel eine grosse Zahl Lepröser in derselben gründlichen und exakten Weise untersucht, wie wir dies von den früheren Arbeiten dieses Autors gewohnt sind. Dass durch diese genauen und mühevollen Untersuchungen jetzt viel diskutierte Fragen ihrer Lösung erheblich näher gebracht wurden, ist ein grosses Verdienst des bekannten Autors.

In dem ersten Kapitel: „Allgemeine Uebersicht über die Entwickelung und den gegenwärtigen Stand der Nervenlepra und ihrer Differentialdiagnose" geht Verf. nach einem kurzen historischen Exkurs gleich in medias res. Er hebt hervor, dass die Bacillenuntersuchung für den klinischen Nachweis der Nervenlepra nur beschränkten Wert besitze und deshalb der Symptomatologie das entscheidende Votum zufalle. Im ganzen hat Laehr ca. 40 Lepröse in Serajewo und Konstantinopel eingehend untersucht und teilt von 16 deren Krankengeschichten ausführlich mit. Unter den acht bosnischen Kranken befanden sich keine, unter den aus Konstantinopel stammenden lauter Spaniolen mit einer einzigen Ausnahme. Nur bei fünf Kranken war die Affektion familiär aufgetreten. Die längste Krankheitsdauer betrug ca. 28 Jahre, das Lebensalter der untersuchten Kranken schwankte zwischen 70 und 10 Jahren. Ausgesprochene Hautveränderungen (besonders feine Narben) fehlten in keinem Falle. Trockenheit der Haut namentlich an den unteren Extremitäten war keineswegs ausnahmslos vorhanden. Nur sieben Kranke zeigten deutliche Nasenaffektionen. Verdickungen der Nervenstämme wurden in keinem Falle vermisst und beschränkten sich nie auf einen einzigen Nerven; auffallend oft war der Nervus auricularis magnus affiziert. Die Muskulatur des Ulnarisgebietes ist auffallend oft zuerst von einer Atrophie ergriffen, an den unteren Extremitäten ist Peroneuslähmung häufig. Nur in vier Fällen war der Facialis ganz intakt. Nirgends wurde eine totale Lähmung gut erhaltener Muskeln bemerkt; die Herabsetzung der Leistungsfähigkeit entsprach dem Grade ihrer Abmagerung. Die Druckempfindlichkeit der verdickten Nervenstämme war stark erhöht; oft waren auch die kleinen Handmuskeln auffallend druckempfindlich. Sensibilitätsstörungen waren stets vorhanden, betrafen stets alle Qualitäten, wenn auch manche (der Kältesinn) besonders stark und oft geschädigt waren; die Verteilung dieser Anomalien entsprach der Lokalisation der Nervenverdickungen und neuralgischen Schmerzen. Hypästhesie an den Ohrmuscheln, besonders an der hintern und äussern Fläche gehört zu den konstantesten Erscheinungen. An den Extremitäten nahm zumeist die Intensität der Anästhesie von den distalen Teilen nach dem Stamme zu allmählich gleichmässig ab; eine segmental bestimmt umgrenzte Sensibilitätsstörung konnte nicht gefunden werden, wenn auch letztere bisweilen an eine mit segmentaler Anordnung erinnerte. Störung der Lageempfindung der Finger bestand mehrmals, nie aber Bewegungsataxie oder statische Ataxie. Sehr wichtig ist der Befund, dass bisweilen die Sehnenphänomene an den unteren Extremitäten gesteigert sind. Fieberbewegungen wurden öfters, häufig auch Anschwellungen der Lymphdrüsen und der Milz konstatiert.

Sehr eingehend werden die Semeiologie der Nervenlepra und die differentialdiagnostischen Schwierigkeiten besonders gegenüber der Syringomyelie gewürdigt. Unter anderem wollen wir hervorheben, dass Laehr die spontanen Knochenresorptionen der Phalangen als nicht charakteristisch für Lepra ansicht. Die Multiplicität der Muskelerkrankungen, besonders aber das elektive Befallensein nur der peripheren Muskelabschnitte spricht aber für letztere Krankheit, bei der eine häufige Miterkrankung bestimmter Gesichtsmuskeln (Orbicularis oculi) die Differenzierung gegenüber ähnlichen progressiven centralen Muskellähmungen gestattet. Die sensiblen Ausfallserscheinungen betreffen bei Lepra oft an erster Stelle den Wärme- und Kältesinn und scheinen nie ausgesprochen segmental zu sein. Der Conjunctival- und der Fusssohlenreflex sind oft aufgehoben.

In Bezug auf die Lokalisation kommt Laehr unter Berücksichtigung aller Besonderheiten zu dem Schlusse, dass die wesentlichen nervösen Funktionsstörungen der Lepra ihre natürlichste Erklärung in einer Erkrankung der peripheren Nerven finden, in erster Linie ihrer distalen, unter Umständen aber auch mehr ihrer spinalwärts gelegenen Abschnitte. Bisher ist noch kein beweiskräftiger Fall veröffentlicht worden, in dem bei Lepra eine isolierte, schwere Erkrankung des Centralnervensystems gefunden wurde; die Ansicht, dass eine primäre Erkrankung des Rückenmarkes die anatomische Ursache der Nervenlepra sei, ist durchaus zurückzuweisen. Auch die Annahme einer primären Spinalganglienzellenerkrankung ist nicht haltbar.

In dem Schlusskapitel ist die praktisch so ungemein wichtige Differentialdiagnose zwischen Lepra und Syringomyelie und der Polyneuritis syphilitica ausführlich erörtert und sind die in Betracht kommenden Momente sehr übersichtlich angeordnet. Laehr meint, dass fast stets die sichere Diagnose gestellt werden könnte, wenn dieselbe auch bisweilen sehr schwer ist.

Ein umfangreiches Literaturverzeichnis ist der sehr lesenswerten Arbeit beigegeben.

Hermann Schlesinger (Wien).

Inhalt

Um Einsendung von Separat-Abdrücken, Monographien und Büchern an den Redakteur Privat-Docent Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Druck von Ant. Kämpfe in Jena.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Privatdocent an der Universität in Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

III. Band.	Jena, 15. Januar 1900.	Nr. 2.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint 2 mal monatlich im Umfange von etwa 3 Druckbogen. Der Umfang des Jahrgangs wird 60 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 20 Mark für den Band von 24 Nummern. — Die Abnehmer der *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, herausgegeben von J. Mikulicz und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 16 Mark.

I. Sammel-Referate.

Klinik und Therapie der Nephrolithiasis.

Sammelreferat von Doc. Dr. **Paul Wagner** (Leipzig).

(Fortsetzung.)

Literatur.

51) Janet, Calcul rénal dans un rein non infecté. Néphrolithotomie. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1894, XII, 4.

52) Johnson, Contribution to the surgery of the kidneys. Ann. of surg. 1899, XXIX, p. 10, 218, 259, 320.

53) Jouon, F. u. Vignard, E., Néphrotomie dans un cas d'anurie par obstruction. Arch. prov. de chir. 1895, III, p. 478.

54) Israel, J., Erfahrungen über Nierenchirurgie. Archiv f. klin. Chirurgie 1894, XLVII, p. 302.

55) Ders., Die Operation der Steinverstopfung des Ureters. Berl. klin. Wochenschrift 1896, XXXIII, 38.

56) Kader, Pyonephrose. Deutsche med. Wochenschr. 1898, XXIV, V. B. 4.

57) Kelly, H., Diagnosis of renal calculus in woman. Med. news 1895, LXVII, 22.

58) Körte, Nierenstein und exstirpierte Niere. Deutsche med. Wochenschr. 1896, XXII, 32, Beil.

59) Ders., Operationen bei Nephrolithiasis. Deutsche med. Wochenschrift 1899, XXV, V. B. 34.

60) Krause, F., Ein Fall geheilter schwerer Eiterung des Nierenbeckens. Münch. med. Wochenschrift 1895, XLII, 45.

61) Kümmell, Zur Resektion der Nieren. Arch. f. klin. Chir. 1893, XLVI, p. 310.

62) Ders., Die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Chirurgie. Arch. f. klin. Chir. 1897, LV, p. 194.

63) Landau, L., Steinniere. Deutsche med. Wochenschr. 1893, XIX, 23.

64) Lauenstein, C., Operative Entfernung eines durch Röntgenstrahlen nachgewiesenen Konkrementes von kohlensaurem Kalk aus dem Nierenbecken. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1898, L, p. 195.

65) Legueu, F., De l'anurie calculeuse. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1895, XIII, 10.

66) Lennander, Ueber zwei glücklich operierte Fälle von Nierensteinen. Deutsch. med. Wochenschr. 1897, XXIII, 22, 23.

67) Lentz, Calcul rénal volumineuse, néphrolithotomie, guérison. Ann. des mal. des org. gén.-urin 1895, XIII, p. 1093.

68) Leonard, Ueber Röntgenaufnahmen von Nierensteinen. Centralbl. f. Chir. 1899, XXVI, 8.

69) Lobingier, Nephrectomy. Philad. med. news 1894, LXV, 11.

70) Longard, Ein Fall von Blasen- und Ureterstein. Deutsch. med. Wochenschr. 1898, XXIV, 41.

71) Loumeau, Deux cas de taille rénale pour pyélonéphrite calculeuse. Ann. de la policlin. de Bordeaux 1898, V, 10.

72) Lund, H., Nephrolithotomy. Lancet 1896, Febr. 15.

73) Lydston, F., A case of hepato-nephrolithotomy. Ann. of surg. 1895, II, p. 367.

74) Macintyre, J., Photography of renal calculus. Lancet 1896, July 11.

75) Marcille, Anurie calculeuse; lésions rénales doubles. Bull. de la Soc. d'anat. de Paris 1899, 14. Juni.

76) Mazzoni, Calcul arrêté dans l'urétère. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1894, XII, p. 535.

77) Mendelsohn, M., Die diuretische Wirkung der Lithiumsalze. Deutsch. med. Wochenschr. 1895, XXI, 41.

78) Ders., Exstirpation einer Niere. Deutsch. med. Wochenschr. 1896, XXII, 17.

79) Ders., Zur internen Behandlung der Nierensteinkrankheit. Berl. klin. Wochenschrift 1897, XXXIV, 14.

80) Ders., Ueber medikamentöse Behandlung der Krankheiten der oberen Harnwege. Berl. klin. Wochenschr. 1898, Bd. XXXV, 3.

81) Moritz, Ueber den Einschluss von organischer Substanz in den krystallisierten Sedimenten des Harns. Verhandl. des 14. Kongresses f. inn. Med. 1896.

82) Morris, H., The effect of the Roentgen rays on urinary and biliary calculi. Lancet 1896, 14. Nov.

83) Ders., The Hunterian lectures on the surgery of the kidneys. Brit. med. journ. 1898, 26. März, 2., 9., 16., 23. April.

84) Morton, A. Ch., A case in which a stone was detected in the kidney by means of the X rays. Lancet 1898, June 4.

85) Myles, Some cases of nephrectomy and nephrolithotomy with remarks. Edinburgh med. journ. 1897, Sept.

86) Niemeyer, Zehn Nephrektomien u. s. w. Dissert., Jena 1892.

87) v. Norden, Zur Behandlung der harnsauren Nierenkonkremente. Centralbl. f. inn. Med. 1896, XVII, 17.

88) Parkin, A., Total suppression of urine for four days; nephrolithotomy; recovery. Lancet 1896, Sept. 12.

89) Perkins, J. W., Case of hydronephrosis from stone impacted in the ureter of a child. Ann. of surg., 1898, XXVII, p. 643.

90) Piedvache, E., De la nephrolithotomie comme traitement da la lithiase rénale en particulier dans les petits calculs du rein. Thèse de Paris, 1896.

(Schluss der Literatur folgt.)

Den ersten eingehenderen Beitrag zur Diagnose der Nephrolithiasis durch Röntgenbilder hat Ringel[99]) geliefert. Die allerersten Aufnahmen von Nieren- und Blasensteinen sind von Leichen gewonnen, denen die Konkremente in die Organe künstlich hineingelegt waren. Im Laufe der Zeit ist es dann gelungen, Bilder von Nieren- und Blasensteinen auch vom Lebenden zu erhalten, aber nur in vereinzelten Fällen; während die Mehrzahl der Bilder von Kranken, die z. Th. recht grosse Konkremente in ihrem Nierenbecken beherbergten, ungenügend war. Die Ursache für die Verschiedenheit der Resultate beruht auf der chemischen Verschiedenheit der Nierensteine. Der harte Oxalatstein ist fast vollkommen undurchlässig und bringt einen scharfen Schatten hervor. Etwas durchlässiger erscheint der Harnsäurestein, während der Phosphatstein starke Durchlässigkeit zeigt, ungefähr in demselben Masse, wie es Gallensteine zu thun pflegen.

Abgesehen von Kranken, die sich für Röntgenaufnahmen des Rumpfes, sei es wegen übermässiger Korpulenz oder sonstiger störender Eigenschaften,

überhaupt nicht eignen, wird man da, wo es sich um Oxalatsteine im Nierenbecken handelt, stets auf ein positives Resultat rechnen dürfen. Anders verhält es sich schon bei den Harnsäuresteinen; hier wird man nur unter besonders günstigen Verhältnissen vom Lebenden ein gutes Bild bekommen, sei es, dass es sich um einen sehr mageren Menschen handelt oder dass die Lokalverhältnisse im Nierenbecken, bedingt durch irgend welche Zufälligkeiten, gerade sehr günstig liegen. Die Phosphatsteine sind natürlich noch weniger wie bei der Leiche sichtbar.

Nun ist es leider eine bekannte Thatsache, dass die Häufigkeit der erwähnten drei Arten von Nierensteinen im umgekehrten Verhältnisse zu ihrer Durchlässigkeit für Röntgenstrahlen steht. Jedenfalls dürfen wir uns bei der aktinographischen Diagnose der Nephrolithiasis nur des positiven Resultates bedienen und müssen uns hüten, eine klinisch gesicherte Diagnose durch das negative Röntgenresultat umzustossen.

Diesen Angaben von Ringel hat H. Wagner[118]) widersprochen, der aus der Breslauer chirurgischen Klinik über zwei Fälle von Phosphatsteinen des Nierenbeckens berichtet, die durch Diagraphie sicher nachgewiesen werden konnten. Der Befund wurde durch die Operation bezw. Sektion bestätigt. H. Wagner fand bei seinen Untersuchungen, dass in dem chemischen Verhalten der Steine kein Hinderungsgrund zu finden sein dürfte, diagraphische Bilder von ihnen zu erhalten, auf Grund derer die Diagnose auf Nierensteine sicher gestellt werden kann. Die Misserfolge anderer Beobachter müssen deshalb andere Ursachen haben. Von grösster Bedeutung scheint neben der Qualität der Röhren die Dauer der Expositionszeit zu sein. Die leichter durchleuchtbaren Körper müssen kürzere Zeit exponiert werden, wenn man von ihnen überhaupt Bilder erhalten will.

Dem gegenüber bestreitet Ringel[100]) in einer weiteren Mitteilung auf das entschiedenste, dass die Ergebnisse der experimentellen Untersuchungen H. Wagner's ohne weiteres auf die Verhältnisse beim Lebenden übertragen werden können. Von Steinen, die auf das Abdomen von Leichen gelegt wurden, erhielt auch Ringel deutliche Bilder, während, in das Nierenbecken derselben Leiche gelegt, nur die relativ undurchlässigeren Steine mit Röntgenstrahlen sichtbar gemacht werden konnten.

Ringel fasst die Resultate seiner Untersuchungen in folgenden drei Sätzen zusammen: 1) Durch das Röntgenverfahren lassen sich in der Niere mit Sicherheit nur die seltenen Oxalatsteine nachweisen. 2) Der Nachweis von anderen Nierensteinarten, die für Röntgenstrahlen durchlässiger sind, gelingt nur unter besonders günstigen Umständen, sei es, dass es sich um einen sehr dicken Stein handelt oder dass die Durchleuchtungsverhältnisse des Kranken sehr günstig sind. 3) Das Röntgenverfahren ist in jedem Falle von Nephrolithiasis als diagnostisches Hilfsmittel anzuwenden. Beweisend ist jedoch nur ein positives Resultat, während aus dem Fehlen eines Nierensteinschattens auf dem Bilde nie auf Abwesenheit von Nierensteinen geschlossen werden darf.

Um auch kleine, in der Tiefe liegende Nierensteine sicher zu erkennen, hat H. Fenwick[40]) empfohlen, die Niere freizulegen und erst dann den Röntgenstrahlen auszusetzen. Auch kleine Konkremente sollen sich dann auf dem Fluoroskopschirm gut abzeichnen. Albarran hält es für besonders wichtig, dass die breite Fläche des Rückens des zu untersuchenden Kranken fest der photographischen Platte aufliegt.

Die bisher vorliegende Kasuistik über den Nachweis von Nierensteinen mittelst Röntgenstrahlen ist noch sehr gering. Abbe[1]), Alsberg[4]), Braatz[12]), Swain, Morton, Thyne haben mit Sicherheit Oxalatsteine nach-

gewiesen; Lauenstein[64]) ein Konkrement von kohlensaurem Kalk; Hermann[48]), Mc Arthur solche aus phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk; Taylor und Fripp[111]) ein Konkrement, das abwechselnd aus Schichten von Harnsäure und Phosphaten bestand; letztere bildeten auch den äusseren Ueberzug.

Longard[70]) hat ein haselnussgrosses Ureterenkonkrement mittelst Diagraphie nachgewiesen.

Leonard[68]) konnte bisher in 17 Fällen Nierenaufnahmen machen und zwar mit sogen. „weichen" Röntgenröhren, die eine Differenzierung zwischen den sonst leicht durchleuchtbaren Geweben, wie Fett, Muskeln, Sehnen u. s. w. zu stande bringen. In allen 17 Fällen erhielt Leonard den Nierenschatten; in 11 Fällen fand er Nierensteine, in sechs fehlten solche. Die Operation bezw. Sektion bestätigte seine Befunde. Nach Leonard ist die sichere Diagnose der An- oder Abwesenheit aller Arten von Nierensteinen mittelst der Diagraphie durch klinische Versuche als möglich erwiesen worden. Diese diagnostische Methode ist gefahrlos für den Kranken. Ihre mathematische Genauigkeit sichert die Entdeckung aller anwesenden Steine und ihre Entfernung durch eine Operation. Es ist die Diagraphie ferner die einzige diagnostische Methode, die vor der Operation positiv sicher stellen lässt, ob eine oder beide Nieren Steine enthalten.

Verläuft die Nephrolithiasis ohne typische Nierenkoliken und ohne nachweisbare Vergrösserung und ausgesprochene Druckempfindlichkeit der erkrankten Niere, so können sehr leicht Zweifel entstehen, welche von beiden Nieren erkrankt ist, resp. ob beide Nieren Sitz der Steinerkrankung sind. Auch in diesen Fällen kann die Radiographie vortreffliche Dienste leisten; häufig genug aber gelingt es schon mittelst der Cystoskopie, die Seite der Erkrankung festzustellen: Schwellung und Prominenz der einen Ureterenmündung, Herausspritzen von blutigem oder eiterigem Urin aus derselben. Führt die Cystoskopie allein nicht zum Ziele, so kann doch der Ureterenkatheterismus die Diagnose sichern. Bei aseptischer Steinniere und beim Fehlen jeder Hämaturie kann aber auch diese Untersuchungsmethode versagen; es bleibt dann nichts übrig, als die Nieren extraperitoneal freizulegen und genau abzutasten, eventuell mit Zuhilfenahme der Akupunktur. Kommt man auch hierdurch zu keinem Ergebnisse, so wird die Niere mittelst Sektionsschnittes gespalten und ihr Inneres genau nach Konkrementen abgesucht. Finden sich keine Steine, so wird die Incision sofort wieder durch Naht vereinigt. Diese extraperitoneale diagnostische Nierenpalpation ist sicherer und ungefährlicher als die Abtastung von einer kleinen Abdominalöffnung aus.

Behandlung.

Für die Behandlung der Nephrolithiasis gelten dieselben allgemeinen Grundsätze, wie für die Therapie der Cholelithiasis: in ihren Anfängen und leichtesten Formen sind beide Erkrankungen einer internen und diätetischen Behandlung zugänglich; die ausgeprägten Fälle und namentlich alle schwereren Formen sind nur auf operativem Wege mit Sicherheit zu heilen.

Wenn die Ansicht Mendelsohn's[77. 79. 80]) u. A. richtig ist, „dass die Harnsteinbildung nichts Besonderes, nichts Specifisches" ist, sondern nur darauf beruht, dass einmal ein Harnsäurekrystall in den ersten Harnwegen stecken bleibt, wenn zudem gewissermassen ein jeder, auch der normale Mensch, der Gefahr eines solchen Ausfallens ausgesetzt erscheint, nur dass für gewöhnlich ein Hindurchtritt dieser ausserordentlich kleinen Gebilde stattfindet, die dann

in der reichlichen Flüssigkeit der Blase, bei der günstigen Temperatur, welche das Körperinnere bietet, sich wieder zu lösen vermögen, so ergibt sich daraus für die Therapie die wichtige Schlussfolgerung, dass eine solche in erster Linie auf die Einwirkung von Mineralwässern zurückgreifen muss, eine Thatsache, die empirisch schon seit langem ihre Bestätigung gefunden hat. Die Mineralwasserbehandlung der Nephrolithiasis hat nach Mendelsohn drei wesentliche Wirkungen. Einmal ist sie mit einer erheblichen Flüssigkeitsaufnahme verbunden und beeinflusst durch die entstehende Diluierung die Lösungsverhältnisse in günstiger Weise. Wichtiger aber noch als diese Diluierung ist der durch die Mineralwasserbehandlung erzielte diuretische Effekt. Eine Steigerung der Diurese ist für die Herausspülung kleiner Konkremente von wesentlicher Bedeutung. Mendelssohn[77]) hat nachgewiesen, dass das Lithium in allen seinen Salzen einen diuretischen Effekt hat, dass also dieses beliebteste und gebräuchlichste Mittel der internen Therapie der Nierensteinerkrankung nicht durch seine mehr als problematische Auflösungsfähigkeit für Harnsäure wirksam wird, sondern vielmehr durch seinen diuretischen Einfluss. Die dritte Eigenschaft, welche ausser der diluierenden und diuretischen Einwirkung hier ein Mineralwasser haben muss, ist die Beeinflussung der Reaktion des Harnes; es muss in mässigem Grade die Acidität des Harns abstumpfen, ohne jedoch die Reaktion zur alkalischen zu machen, selbst wenn es in ausreichend grossen Mengen eingeführt wird. Als ein für Nierensteinkranke ausserordentlich geeignetes Mineralwasser empfiehlt Mendelsohn die Salvatorquelle.

v. Noorden[87]) stellt für die interne Behandlung der harnsauren Nierenkonkremente folgende Grundregeln auf: 1) Zufuhr von reichlicher Flüssigkeit. 2) Verordnung einer Nahrung, welche die Harnsäurebildung beschränkt (noch sehr unsicher!). 3) Verordnung von Substanzen, die in den Harn übertreten und diesem ein grösseres Lösungsvermögen für Harnsäure verleihen (Natrium-Lithiumsalze, Piperazin, Lysidin u. ä.). 4) Vermeidung von Substanzen, die in den Harn übertreten und dessen Lösungsvermögen abschwächen. Dieser vierte Weg ist bis jetzt noch wenig ausgebaut, aber vielleicht besonders lohnend. Hierher gehören die Vermeidung starker Mineralsäuren, nucleïnreiche Kost, eine Alkalitherapie, bei der eine schwach saure Reaktion des Harns aufrecht erhalten wird. Damit erreicht man dann, dass das für die Harnsäurelösung sehr ungünstige Mononatriumphosphat aus dem Harn verdrängt wird und nur das für Harnsäurelösung sehr günstige Dinatriumphosphat übrig bleibt. Man erreicht eine für die Harnsäurelösung äusserst günstige Zusammensetzung des Harns, wenn man sich der kohlensauren oder pflanzensauren Kalksalze anstatt der Natrium- und Lithiumsalze bedient. Bei Kalkzufuhr verarmt der Harn an Phosphorsäure; diese verlässt den Körper zum grössten Teil mit dem Kalk durch den Darm. Es resultiert ein Harn, der folgende Eigenschaften hat: 1) Die absoluten Mengen des schädlichen Mononatriumphosphats sind verringert. 2) Das relative Verhältnis zwischen Mononatriumphosphat und Dinatriumphosphat ist zu Gunsten des letzteren verschoben. 3) Die saure Reaktion bleibt selbst bei grossen Dosen von Kalk gewahrt.

Von 21 Kranken mit harnsaurer Diathese, die v. Noorden fortdauernd mit pflanzensaurem oder kohlensaurem Kalk behandelt hat, hatten innerhalb der dreivierteljährigen Beobachtungszeit nur zwei ein Recidiv von Nierenkolik oder Steinabgang.

Auch nach den Untersuchungen von Strauss[108]) darf die Kalktheraphie bei Nierenkonkretionen als theoretisch genügend begründet

angesehen werden. Bei der Dosierung ist man zunächst auf ein Probieren angewiesen; am besten beginnt man mit etwa 5 g pro die. Da bei dieser Kalktherapie der Harn nicht alkalisch wird, so kann es nicht zur Bildung von Kalkkonkrementen kommen.

(Fortsetzung folgt.)

Die chronische Steifigkeit der Wirbelsäule (Bechterew) und die chronisch ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule (Strümpell), Spondylose rhizomélique (P. Marie).

Sammelreferat von Dr. **Heiligenthal**, Nervenarzt in Baden-Baden.

(Fortsetzung.)

g) Beer[5]. Mann von 40 Jahren. Seit einigen Jahren Schmerzen in der Lumbalgegend und Erschwerung beim Bücken.

Untersuchung ergibt totale Unbeweglichkeit der Wirbelsäule von unten bis oben. Normale Lendenlordose fehlt.

Thorax steht andauernd ruhig. Ausgesprochen abdominale Atmung.

Beim Betasten fühlt man die Wülste der Lumbal- und Rückenmuskeln, die sonst zu beiden Seiten der Dornfortsätze vorspringen, nicht, sondern einen gleichmässig über den Rücken ausgebreiteten derben Widerstand. Haut gut in Falten abhebbar. Beugung im Hüftgelenk und Spreizen der Beine sehr gehemmt.

h) Saenger[29]) stellte einen 35jährigen Mann vor mit völliger Ankylose der ganzen Wirbelsäule vor. Der Prozess war absteigend verlaufen. Die Wirbelsäule im oberen Brustabschnitt gleichmässig konvex.

Hüftgelenke frei. Linkes Kniegelenk zeigte geringe Veränderungen.

Atmung abdominal, Thorax abgeflacht.

Unter beiden Brustwarzen hyperästhetische Zone.

Abmagerung einzelner Brust- und Rückenmuskeln, aber ohne qualitative Veränderung der elektrischen Erregbarkeit.

i) A. Hoffmann[16]). 38jähriger Mann. Nicht belastet. Seit einigen Jahren herumziehende Schmerzen. Lumbago, heftige Schmerzen zu beiden Seiten des Kreuzbeins und seitdem Schmerzen und Steifigkeit der Wirbelsäule. In beiden Schultern Schmerzen bei Bewegung. Enorme Akne-Erkrankung auf der Haut des Rückens.

Wirbelsäule in den unteren Partien ganz gerade, physiologische Lordose aufgehoben. Beweglichkeit hochgradigst beschränkt. Keine Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule oder deren Umgebung. Gelenke der untern Extremität nicht weiter verändert.

Abmagerung des linken M. deltoideus und der Beinmuskulatur.

Druck auf Plexus brachialis schmerzhaft. Steigerung der Patellarreflexe. Patellarclonus und geringer Fussclonus sind vorhanden.

Keine Sensibilitätsstörung.

k) Bechterew[6]). Fall I. 34jähriger Mann aus gesunder Familie und früher selbst gesund, erkrankt als Soldat mit 21 Jahren an Anschwellung eines Kniegelenkes.

Mit 32 Jahren Schmerzen und Anschwellung im linken Schultergelenk, sich auf Hals und rechten Arm ausbreitend. Ursache angeblich Erkältung.

Schwäche der Beine und Schmerz bei Bewegung derselben gesellt sich hinzu.

Untersuchung ergibt Ankylose der ganzen Wirbelsäule. Hüftgelenke in Beugestellung ankylosiert.

Muskelatrophien am Halse, an den oberen und unteren Extremitäten mit fibrillären Zuckungen. Sehnenreflexe gesteigert.

Während der Beobachtung stellte sich Anschwellung der Fuss-, Hüft- und Kniegelenke ein.

Fall II. 27jähriger Mann aus gesunder Familie und selbst früher nie ernstlich krank.

Vor 15 Jahren intermittierende Schmerzen im Kniegelenk. Ein Jahr später „Gelenkwassersucht“. Im 17. Lebensjahre krampfhafte Zuckungen in den Muskeln

gefolgt von Atrophie am linken Ober- und Unterschenkel. Später, nach Gehversuchen auch Erkrankung des rechten Beines. Patient war mehrere Jahre hindurch bettlägerig und bildete sich während dieser Zeit eine Steifigkeit des unteren Teiles der Wirbelsäule aus, gleichzeitig mit fast völliger Fixation der Hüftgelenke. Nie Fieber.

Untersuchung ergiebt Abmagerung des rechten Beines und Verkürzung um $1^1/_2$ cm. Kniegelenke in ihrer Beweglichkeit gehemmt, in weit höherem Grade aber sind es beide Hüftgelenke. Wirbelsäule bis auf Hals- und oberen Brustteil völlig starr, bei gleichmässiger Krümmung nach hinten. Wirbelsäule nicht druckempfindlich.

Muskelkraft und Sensibilität der Arme und Beine nicht erheblich verändert. Keine Veränderung der elektrischen Erregbarkeit.

Kniephänomen mässig gesteigert.

l) F. Schultze[41]). 39jährige Kranke, deren Bruder an Pseudohypertrophia muscularis und Knochenatrophie gelitten hat und gestorben ist.

Patientin selbst war bis zum 27. Lebensjahre gesund, bis auf zeitweilige Steifigkeit im Rücken und Schmerzen in der Glutaealgegend. Die Steifigkeit der Wirbelsäule trat dann häufiger auf, und wurde seit dem 27. Jahre dauernd. Später wurden auch die Kniegelenke verdickt und ankylotisch, sowie die Halswirbelgelenke, so dass der Kopf fixiert wurde. Endlich stellten sich noch Schmerzen und Versteifung der Schultergelenke ein.

Untersuchung ergiebt 1894 völlige Ankylose der Hüft- und Wirbelgelenke. Der Kopf steht dauernd nach rechts gedreht, als ob der rechte Sternocleidomastoideus in tonischem Krampfe wäre. Das linke Kniegelenk verdickt und, wie das rechte, nur wenig beweglich. Schultergelenke ankylosiert, ebenso die Kiefergelenke. Deltoidei sind abgemagert. Erscheinungen von Seiten des Nervensystems fehlen.

1898 hat die Erkrankung bedeutende Fortschritte gemacht. Die Kranke ist andauernd bettlägerig.

Kopf ist völlig fixiert, ebenso die Hüft- und Kniegelenke, die angeschwollen sind. Mund kann nur wenig geöffnet werden. Alle anderen Gelenke normal.

Muskeln dünn, keine Pseudohypertrophie. Kniephänomen erhöht, Sehnenreflexe der Oberextremität pathologisch gesteigert. Sensibilität normal.

Stark atrophische Zustände der Knochen, besonders der Finger und Arme.

m) Jacobi u. Wiardi[19]). Fall I. 27jähriger Mann, von Jugend auf in seinen Bewegungen etwas steif. Mit 23 Jahren trat Versteifung des rechten Schultergelenkes ohne Schwellung und Fieber auf. $^1/_2$ Jahr später Oeffnen des Mundes erschwert, Kauen schmerzhaft. Nach zwei Jahren werden die Kniee steif und $^1/_2$ Jahr später die linke Schulter. Ganz allmählich ist eine Versteifung des Rückens und der Beweglichkeit des Kopfes ohne Schmerzen eingetreten. Auch an Ellbogen und Händen zeigt sich der Beginn einer Versteifung. Finger fast völlig frei.

Am zweiten Brustwirbel winklige Kyphose, Lendenkrümmung gestreckt, Halswirbelsäule zeigt Skoliose nach links. Sehnen- und Periostreflexe erhöht, Bauch- und Fussohlenreflexe lebhaft. Keine Parästhesien.

Fall II. 64jährige Frau. Vor sechs Jahren langsame Versteifung der Kniee. Beugekontraktur und Versteitung der Hüftgelenke. Schulter-, Ellbogen-, Finger und Kiefergelenke sind steif.

Die Wirbelsäule ist fast ganz unbeweglich, Lendenkrümmung ausgeglichen. In der Höhe des neunten Brustwirbels spitzwinklige Kyphose mit leichter Skoliose nach rechts. Thorax abgeplattet und wenig beweglich.

Keine Sensibilitätsstörungen, keine Entartungsreaktion.

n) Popoff[35]). 23jähriger Mann, nach Erkältung mit Schmerzen im Kreuz und in den Knieen erkrankt. Der Zustand besserte sich in den Knieen, breitete sich aber auf die Wirbelsäule aus. Nach ca. drei Monaten ist die Wirbelsäule unbeweglich und nach vorne gebeugt.

Anschwellung und Rötung des Daumens der rechten Hand geht nach $1^1/_2$ Monaten zurück. Seit sechs Jahren besteht Ankylose der Handgelenke, die sich nach schmerzhafter Affektion ausgebildet hat.

Es besteht Ankylose der Wirbelsäule mit Ausnahme des oberen Halsteils. Krümmung nach hinten im Brustteile. Geringe Schmerzen im Rücken.

Atmung abdominal.

Keine Muskelatrophien, keine Sensibilitätsstörungen. Reflexe normal.

o) Garne[15]) teilt die Krankheitsgeschichte einer Frau mit, bei der sich schleichend eine Fixation der Wirbelsäule und der Hüftgelenke ausgebildet hat. Halsteil und die Rippenartikulation blieben verschont. Keine Crepitation in den ergriffenen Gelenken, keine Exostosen.

Bemerkenswert ist, dass die Frau drei Jahre zuvor einen ähnlichen Zustand durchmachte, der, ohne Spuren zu hinterlassen, ausheilte.

p) Hofta[17]. 28jährige Frau ohne hereditäre Belastung, selbst früher nicht in bemerkenswerter Weise krank gewesen.

Mit 13 Jahren vorübergehende Beschwerden in den Beinen.

Mit 25 Jahren akut erkrankt mit Gliederschmerzen und Exanthem. In der Folge Steifigkeit in den Gliedern und im Rücken. Längeres Gehen wegen Kreuz- und Hüftschmerzen unmöglich. Vor einem Jahre heftige Intercostalneuralgie rechts.

Klagt zur Zeit der Untersuchung über ein Gefühl der Steifigkeit im Rücken und in den Hüften, sowie über Parästhesien in Armen und Beinen.

Die Untersuchung ergiebt Ankylose der unteren Partien der Wirbelsäule, während die oberen frei sind.

Hüftgelenke in ihrer Bewegungsfähigkeit sehr gehemmt. Im rechten Schultergelenk leichtes Knarren bei Bewegung. Fussgelenke in Dorsalflexion etwas beschränkt. Alle anderen Gelenke völlig frei.

Rückenmuskeln fühlen sich sehr derb an, erschlaffen jedoch in Narkose. Auch die Hüftgelenke werden in Narkose etwas beweglicher, nicht aber die Wirbelsäule.

Patellarreflexe vorhanden.

q) Mery[30] demonstrierte einen 38jährigen Mann mit Ankylose der Wirbelsäule und der Hüftgelenke bei Integrität der kleinen Gelenke. Die Schultern waren vorübergehend ergriffen. Schmerzen waren sehr ausgeprägt, aber nie Kreuzschmerzen.

r) Leri[28]. Fall I. 39jähriger Mann. Potator, früher Gonorrhoe. Oft Erkältungsschädlichkeiten. Beginn der Erkrankung mit akutem Gelenkrheumatismus, begleitet von Peliosis rheumatica. Nach einem Recidiv Immobilisation der Wirbelsäule. Später auch Versteifung der Hüft- und Kniegelenke.

Kopf ist nach vorne gebeugt, Wirbelsäule äusserst schmerzhaft und vollkommen steif. Starke Kyphose, letzter Halswirbel stark vorspringend. Keine Lendenlordose. Hüft- und Kniegelenke vollkommen ankylotisch. In geringem Grade erkrankt sind die Kiefer-, Schulter- und Fussgelenke. Alle Bewegungen sehr schmerzhaft. Beine ödematös.

Thorax abgeplattet, Atmung abdominal.

Keine Schluckbeschwerden. Keine Störungen von Seiten des Nervensystems.

Fall II. 35jähriger Mann. Mutter hat lange an Rheumatismus gelitten. 1881 Gonorrhoe. Beginn 1886 mit Schmerz in der Lendengegend. Drei Monate später Recidiv, mit Auftreten einer Affektion der Gelenke des Daumens der rechten Hand. Ohne Fieber.

Während sieben bis acht Jahren häufige Schmerzen in Gelenken, schliesslich mit Ankylose der Kiefergelenke endigend.

Wirbelsäule fast völlig unbeweglich, aber nicht schmerzhaft. Kopf ganz unbeweglich. Kyphose im oberen Brustteile, keine Lendenlordose. Schmerz bei Bewegungsversuchen und Palpation.

Rechtes Hüftgelenk in Beweglichkeit sehr beschränkt, weniger das linke. Hand- und Fingergelenke rechts früher sehr schmerzhaft. Krachen in der Schulter. Lange Rückenmuskeln atrophisch. Geringe Hyperästhesie.

s) Valentini[46]. Fall I. 30jähriger Mann, nicht belastet. Mit 24 Jahren Trauma durch Fall. Danach heftige Schmerzen im Kreuz, jahrelang bestehen bleibend. Zwei Jahre später Schmerzen in der rechten Hüfte und später auch in der linken.

Allmähliche Ausbildung einer Versteifung der Wirbelsäule bis zum Kopfe. Kyphotische Krümmung im Hals- und Brustteil, Lendenteil fast gerade. Geringe Skoliose. Dornfortsätze, soweit fühlbar, nicht verändert. Lange Rückenmuskeln bretthart.

Rechtes Sternoclaviculargelenk verdickt, mit Knochenstacheln besetzt. Reiben bei Bewegung.

Linkes Schultergelenk wenig, rechtes stark gehemmt.

Hüftgelenke in leichter Beugestellung ankylosiert.

Kniegelenk in der Beweglichkeit beschränkt, rechts eine Knochenwucherung. Sonstige Gelenke normal. Keine Störung von Seiten des Nervensystems.

Fall II. 32jähriger Mann. Früher häufig rheumatische Beschwerden. Entwickelung einer Steifigkeit der Wirbelsäule, Versteifung der Hüft-, Schulter-, Zehen- und Kiefergelenke.

u) Bregmann[9]. 38jähriger Mann. Nicht belastet. Kein Trauma, keine Lues. Hat jahrelang als Schuhmacher in stark gebückter Stellung gearbeitet. Seit vier Jahren Beginn einer Verkrümmung des Rückens, anfangs mit Schmerzen und Parästhesien in oberen und unteren Extremitäten. Starke Kyphose in Brust- und

Halsteil, bogenförmig, unterer Teil der Wirbelsäule gerade. Diese selbst steif, nur der Kopf noch wenig beweglich.

Extremitätengelenk, bis auf Schmerz in der Schulter, frei.

Kniephänomene gesteigert, keine Sensibilitätsstörungen.

u) Feindel et Froussard[17]). Mann, nicht belastet. Nach militärischer Uebung Schmerzen in den Gelenken der linken Unterextremität. Ausbildung einer Ankylose der Wirbelsäule, beginnend mit Schmerzen in Kreuz und Lenden.

Die Wirbelsäule ist in kyphotischer Stellung ankylosiert. Versteifung des linken Hüftgelenks, Beschränkung der Beweglichkeit in den Schultern. Krachen.

Bouchard'sche Knoten.

Thorax flach, abdominale Atmung. Muskelatrophie am Halse, Pectoralis, Trapezius, Rhomboidei, Sacrolumbales. Zuweilen fibrilläre Zuckungen.

Starke Kniephänomene. Hautreflexe schwach oder fehlend.

v) Milian[31]) stellt zwei Kranke vor. Kopf stark nach vorne geneigt, Thorax abgeplattet. Thoraxmuskulatur stark atrophisch.

Bei einem Kranken sind die Knochen hypertrophisch, ausgenommen die des Kopfes, der Hände und der grossen Zehe. Gelenke frei, aber etwas in der Beweglichkeit infolge der Epiphysenvergrösserung beschränkt.

Bei diesem Kranken auch hochgradige Anämie.

w) Heiligenthal[16]). Fall I. 29jähriger Mann, nicht belastet, früher nie ernstlich krank. Keine Lues, keine Gonorrhoe.

Beginn vor $2^1/_2$ Jahren mit Ausbildung einer vornübergeneigten Haltung und Schwerbeweglichkeit des Rumpfes, rasch zunehmend. Kurze Zeit später Schmerzen in den Beinen mit Gelenkschwellung. Einige Monate später auch Anschwellung der Gelenke der rechten oberen Extremität. Wirbelsäulenerkrankung verlief ohne Schmerzen.

Der Status ergibt Fixation der Wirbelsäule in Streckstellung. Lendenlordose verschwunden.

Geringe Bewegungen sind nur in der Halswirbelsäule möglich.

Beide Sternoclaviculargelenke sind aufgetrieben, aber nur wenig empfindlich. Rechtes Schultergelenk in seiner Beweglichkeit beschränkt, starkes Knarren bei Bewegungen, die auch schmerzhaft sind. Beide Kniegelenke sind stark affiziert.

Kniephänomene gesteigert, Fussclonus. Keine degenerative Muskelatrophie, keine Sensibilitätsstörungen.

Fall II. 54jähriger Mann aus gesunder Familie. Mit 24 Jahren Gonorrhoe und Lues. Vor vier Jahren nach Erkältung Schwerbeweglichkeit des Halses, innerhalb weniger Monate völlige Versteifung. Vor zwei Jahren Schmerzen, Anschwellung, Steifigkeit beider Kniegelenke, Krachen bei Bewegungen. Später auch Schmerzen im rechten Hüftgelenk, Schulter, Ellbogen, Hand und den Fingern.

Bei der Untersuchung findet sich die ganze Wirbelsäule als annähernd starre Säule. Kopf völlig unbeweglich, Hals- und Brustwirbelsäule in Streckstellung fixiert. Lendenwirbelsäule nur sehr wenig beweglich. Keine Druckempfindlichkeit.

Die Hüftgelenke sind in Abduktionsstellung fixiert, Kniegelenke in Beugestellung und verdickt. Schulter- und Ellbogengelenke ebenfalls hochgradig affiziert.

Das rechte Handgelenk ist deformiert, empfindlich, ankylotisch, ebenso die Finger- und Metacarpophalangealgelenke. Fuss- und Zehengelenke sind fixiert und schmerzhaft. Kiefergelenke beweglich, aber schmerzhaft.

Keine Störungen von Seiten des Nervensystems.

Fall III. 39jähriger Mann. Vor zwei Jahren unter Erscheinungen eines akuten monarticulären Gelenkrheumatismus erkrankt. Ergriffen war das rechte Kniegelenk. Während der Rekonvalescenz Auftreten von Kreuzschmerzen und Steifigkeit im Rücken mit Schmerzen, die nach dem linken Beine ausstrahlten.

Die Untersuchung ergibt eine völlige Ankylose der Lenden- und der unteren und mittleren Brustwirbelsäule bei vollständiger Integrität der Halswirbelsäule. Dorsal convexe Krümmung. Normale Lendenlordose verschwunden. Keine Druckempfindlichkeit.

Muskulatur neben der Wirbelsäule auffallend rigid.

Im rechten Ellbogengelenk schwaches Knarren, desgleichen im rechten Sprunggelenk, das auch leicht druckempfindlich ist.

Starke Atrophie der Muskulatur der linken unteren Extremität. Häufige fibrilläre Zuckungen. Gelenke frei.

Patellarreflexe beiderseits gesteigert, kein Fussclonus.

Am Rumpfe keine Sensibilitätsstörungen. Linkerseits ist die Sensibilität für alle Qualitäten am Fussrücken und am Unterschenkel etwas herabgesetzt.

Die linke Unterextremität schwitzt ausserordentlich stark, angeblich erst seit einem Jahre, fühlt sich aber warm an.

Fall IV. 54jähriger Mann, nicht belastet, früher gesund.

Beginn der Wirbelsäulenerkrankung vor ca. einem Jahre mit schlechter Beweglichkeit des Halses. Im Verlaufe einer Nacht trat vollkommene Fixierung des Halses und des Kopfes ein. Nie Schmerzen in der Wirbelsäule.

Vor einem Jahre traten im Nacken längs der Wirbelsäule fingerdicke, harte wulstige Anschwellungen auf, die nach einigen Monaten zurückgingen.

Keine Lues oder Gonorrhoe. Häufige Erkältungsschädlichkeit.

Seit zwei Jahren bestehen an den Knieen, seit einem Jahre an den Ellbogen Anschwellung und Steifigkeit mit kontinuierlichen Schmerzen.

Die Untersuchung ergibt: Kopf stark nach vorne gebeugt. Hals- und Brustwirbelsäule bilden eine starre Säule. Lendenteil wenig beweglich.

Schulter- und Hüftgelenke frei. Ellbogen- und Kniegelenke stark aufgetrieben. Reiben in diesen Gelenken bei Bewegungen.

Keine Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule.

Keine Störungen von Seiten des Nervensystems.

Fall V. 64jährige Frau aus Gichtikerfamilie. Leidet selbst seit Jahren an gichtischen Gelenkveränderungen.

Vor einem Jahre Beginn einer Schwerbeweglichkeit der Wirbelsäule, zuerst unten, dann nach oben fortschreitend mit Ausbildung einer gleichmässig bogenförmigen Kyphose. Seit einem halben Jahre auch obere Brust- und Halswirbelsäule ergriffen.

Die Wirbelsäule ist vollkommen steif. Kopf derart nach vorne gesunken, dass das Kinn das Sternum berührt und nur mit Mühe an dieser Stelle Decubitus verhindert werden kann. Starke Kyphose der oberen Brust- und unteren Halswirbelsäule, ohne Gibbusbildung. Oedem über der Wirbelsäule. Im Bereiche des oberen Halsteils sind passive Bewegungen in geringem Grade unter heftigen Schmerzen möglich.

Druck auf die Wirbelsäule und Belastung derselben sind nicht empfindlich. Die Muskulatur neben der Wirbelsäule ist etwas gespannt.

Die Ellbogengelenke sind frei, die Schultergelenke wenig gehemmt. Hand- und Fingergelenke sehr aufgetrieben, Haut darüber blassrot glänzend, gespannt, Gelenke sehr empfindlich, aktiv und passiv nur wenig beweglich. Knarren im Gelenk.

Hüftgelenke schmerzhaft, aktiv nicht beweglich. Kniegelenke sehr verdickt, schmerzhaft, ebenso die Fuss- und Zehengelenke.

Bei grösseren Bissen Schluckbeschwerden. Leichte Atrophie der Schultergürtelmuskulatur. Atrophie der Interossei.

Vereinzelte hyperalgetische Zonen.

x) Schlesinger[40a]). 49jähriger Mann. Beginn vor 15 Jahren mit vorübergehenden heftigen Kreuzschmerzen. Seit acht Jahren zunehmende Nackensteifigkeit und Unbeweglichkeit der Wirbelsäule, wie Schmerzen in den Schulter-, Hüft-, Ellbogen-, Knie- und kleinen Fingergelenken. Seit drei Monaten rapide Verschlechterung, heftige Schmerzen, Gürtelgefühl, Schmerzen beim Kauen, Aenderung der Sprache.

Wirbelsäule im Halsteile kyphotisch gekrümmt, Kopf fixiert, ebenso das ganze Rumpfskelett, Atmung abdominal. Leichte Atrophie der Schultergürtelmuskulatur, kein Sensibilitätsausfall. Gang schleifend. Knarren in den grossen Gelenken, heftige Schmerzen auf Druck in den Fingergelenken; der Mund kann nicht weit geöffnet werden.

Fälle auf gonorrhoischer Grundlage:

1. Beer[8]). 47jähriger Mann, mehrfach Gonorrhoe. Leidet seit drei Jahren an Kreuz- und Rückenschmerzen. Unbeweglichkeit der Wirbelsäule mit Ausnahme des obersten Halsteils. Thorax steht bei der Atmung vollkommen ruhig. Rückenmuskulatur derb.

2. Marie[27]). 31jähriger Mann, nach Tripperrecidiv Arthritis im Fussgelenk. Ein Jahr später Schmerz in den Nackenwirbeln, hier auch Druckempfindlichkeit. Kopf ist nach rechts geneigt, fast unbeweglich. Die ganze Wirbelsäule ist annähernd vollkommen fixiert. Die Nackenmuskulatur fühlt sich derb an. Hüftgelenke gehemmt, ebenso die Kniegelenke.

3. Raymond[36]). 26jähriger Mann erkrankte nach Gonorrhoe mit heftigen Schmerzen und Steifigkeit der Wirbelsäule und der Hüftgelenke. Langsame Verschlimmerung.

4. Rendu[37]) teilt eine Beobachtung mit, bei der drei Jahre nach Gonorrhoe sich eine Ankylose des oberen Teiles der Wirbelsäule, begleitet von Arthritis sicca des Schultergelenks, einstellte.

5. Renauld[38]). 43jähriger Mann. Dreimal Gonorrhoe, letzte fünf Jahre dauernd.

Beginn jetziger Erkrankung mit Schmerzen in der Lumbalgegend, einige Tage später auch in Schulter- und Kniegelenk. Erstere blieb etwas steif. Sechs Jahre später vierter Tripper. Nach 14 Tagen heftige Gelenkschmerzen im Anschluss an sehr anstrengende Arbeit.

Jetzt ausgesprochene Kyphose und geringe Skoliose. Wirbelsäule fast vollkommen fixiert. Leichte Senkung der rechten Schulter und geringe Beugekontraktur des Ringfingers der rechten Hand, ebenso der rechten grossen Zehe und der linken dritten Zehe.

Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule. Keine Spontanschmerzen hier oder in den Gelenken. Abduktion im Hüftgelenk beschränkt, ebenso die Erhebung der Arme über die Horizontale. Krachen im Gelenk.

Thermoanästhesie am Arme.

Das Symptomenbild der ersten Gruppe fasst Bechterew[4]) in seiner ersten Mitteilung folgendermassen zusammen:

1. Unbeweglichkeit oder ungenügende Beweglichkeit der ganzen oder eines Teiles der Wirbelsäule, ohne Empfindlichkeit derselben.

2. Bogenförmige Krümmung nach hinten, hauptsächlich im oberen Brustteil, wobei der Kopf nach vorne gesunken ist.

3. Paretische Zustände der Muskeln des Körpers, des Halses und der Extremitäten, meist mit geringer Atrophie der Schulterblattmuskulatur.

4. Herabsetzung der Empfindlichkeit, hauptsächlich in der Gegend der Hautzweige der Rücken- und unteren Halsnerven, mitunter auch der Lendennerven.

5. Reizerscheinungen dieser Nerven, als: Parästhesien, lokale Hyperästhesie, Schmerzen im Rücken und der Halsgegend, den Extremitäten und der Wirbelsäule, besonders bei längerem Sitzen.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Gallensteinileus.

Sammelreferat von Dr. F. Honigmann (Breslau).

(Fortsetzung.)

In der That ist in vielen Fällen bei Operationen und Autopsien die lokale Peritonitis nachzuweisen gewesen. In einer Anzahl von Fällen fehlt sie jedoch, und für diese dürfte Koerte's Erklärung Geltung finden:

Ein Stein, der schon längere Zeit im Darme gewandert sei, ohne erhebliche Beschwerden zu machen, werde durch eine plötzlich dazutretende Kolik im Darme festgeklemmt. Solche unregelmässige Koliken entständen, wenn im Darme oberhalb des Steins Zersetzungen einträten oder mit der Nahrung reizende, Gasentwickelung und vermehrte Peristaltik verursachende Stoffe eingeführt würden. Die Kontraktionen der Darmmuskulatur würden an der Stelle, wo das Konkrement die Schleimhaut reize, am stärksten sein und dauernd unterhalten werden. So umschliesse die gereizte Darmwand den Fremdkörper immer fester, ähnlich wie die Blase um den Stein, der Uterus um einen Blutklumpen, um Placentarreste oder einen Fremdkörper sich zusammenkrampfe. Die Muscularis oberhalb des nunmehr dauernden Darmverschlusses erlahme bei den fruchtlosen Versuchen zur Weiterbewegung des Darminhaltes und es trete Kotbrechen ein.

Auch andere Autoren (Israel, Naunyn, Kirmisson-Rochard, Schüle) sprechen sich dafür aus, dass eine krampfhafte Zusammenziehung des Darmes um den Fremdkörper stattfinde, besonders wenn Ulcerationen der Schleimhaut durch den Stein hervorgerufen wurden. Zweimal (Lobstein,

Rehn) wurde übrigens bei Operationen beobachtet, dass nach der Entfernung des Gallensteins der Darm an der Einklemmungsstelle kontrahiert blieb.

Im übrigen bieten die pathologisch-anatomischen Verhältnisse des Gallensteinileus wenig Besonderheiten. Wenn der Stein sich nicht spontan aus der Einkeilung löst oder operativ entfernt wird, so entstehen schwere ulcerative Veränderungen der Darmschleimhaut und in ihrem Gefolge Entzündung der Serosa und schliesslich Perforation des Darmes mit allgemeiner Peritonitis — nach Naunyn die häufigste Ursache des tödlichen Ausganges. Auch nach Behebung des Hindernisses durch Abgang der Steine per anum, durch Erbrechen oder durch operative Entfernung können die Darmgeschwüre oder die peritonitischen Veränderungen bereits so hochgradig sein, dass durch unstillbare Diarrhoen oder durch Fortdauer der Ileuserscheinungen dennoch der Tod erfolgt.

Zu erwähnen bleibt noch, dass der Gallenstein nach längerem Verweilen im Darme mitunter seine Wand in Gestalt eines falschen Divertikels ausstülpt (Leichtenstern). Nach Rehn ist der Befund von Gallensteinen in Darmdivertikeln als Wirkung einer langsam verlaufenden Entzündung anzusehen. In den allerseltensten Fällen wird der Gallenstein durch eine Bauchwandfistel ausgestossen.

Wenden wir uns nun den klinischen Erscheinungen des Gallensteinileus zu.

Die Vorgeschichte ergab in vielen Fällen, dass früher Cholelithiasis bestand. Mitunter sind typische Gallensteinkoliken vor längerer oder kürzerer Zeit aufgetreten, mitunter haben Beschwerden unbestimmter Natur, Verdauungsstörungen, Magenkrämpfe, chronische Obstipation, Auftreibung des Leibes, Schmerzen im rechten Hypochondrium etc. vormals beobachtet werden können. Icterus findet sich relativ selten in der Anamnese, und dies erklärt sich dadurch, dass die grossen Steine, die im Darm gefährlich werden, fast niemals den Ductus choledochus passiert haben.

In einer Reihe von Fällen wird ausdrücklich angegeben, dass früher keinerlei Symptome eines Gallensteinleidens zu Tage getreten seien.

Die Fistelbildung, welche dem Gallensteinileus vorauszugehen pflegt, kann sich gleichfalls ganz latent entwickeln. Mitunter aber geht sie mit stürmischen Erscheinungen einher, die unter dem Bilde einer schweren Cholecystitis verlaufen können (Naunyn) oder auf eine lokale Peritonitis in der Gallenblasengegend schliessen lassen. Heftige Schmerzen in der Lebergegend, Magenstörungen, Stuhlverstopfung, Erbrechen sind am häufigsten verzeichnet, Icterus selten; Blutbrechen und blutige Stühle hat Schüller nur in fünf Fällen erwähnt gefunden. In Schüle's Fall war vier Jahre vor Eintritt der Ileuserscheinungen einmal Hämatemesis aufgetreten. In einem Falle von Koerte wird eine Duodenalblutung erwähnt, die ein Vierteljahr vorher stattgefunden hat.

In einer grossen Anzahl von Fällen gehen jedoch die Erscheinungen, welche auf den Durchbruch des Steines aus der Gallenblase in den Darmkanal bezogen werden können, dem Einsetzen des Darmverschlusses ziemlich unmittelbar voraus, und hierher gehören wohl alle die Erkrankungen, bei denen angegeben wird, dass sie durch einen typischen Gallensteinkolikanfall eingeleitet wurden (Leichtenstern, Wising, Wilkinson u. a.).

An jeder Stelle des Darmkanals vom Pylorus bis zum Anus kann die Einklemmung eines Gallensteins eintreten. Je nach der Stelle der Obstruktion werden die klinischen Erscheinungen verschieden sein. Betrachten wir zuerst die Symptome bei Verlegung des Pförtners: Die Krankheit entwickelt sich

allmählich. Schmerzen und Magenkrämpfe sind die ersten Zeichen, zu denen sich Erbrechen, starke Gährung des Mageninhaltes und Entwicklung einer schweren Ektasie hinzugesellen. Blutbrechen wurde zweimal beobachtet (Fiedler, Ross). Enorme Abmagerung und hochgradiger Kräfteverfall vervollständigen das Bild. Fügen wir hinzu, dass der den Pylorus verschliessende Stein oft als deutlicher Tumor gefühlt werden kann, so darf es nicht wunder nehmen, dass diese Fälle meist für Pyloruscarcinome gehalten wurden. Zweimal (Schreiber[38]), Rehn) wurde bei fehlendem Tumor die Diagnose auf „Pylorusstenose infolge von Ulcus simplex" gestellt (in Rehn's Falle war freie HCl nachweisbar) und operiert, in Schreiber's Falle von Mikulicz mit gutem Erfolge. Auch in dem sehr schweren Falle Fleischhauer's brachte die Operation (Pylorektomie und Cholecystektomie) Genesung. In einem Falle wurden zwei Gallensteine erbrochen (Miles), in zwei anderen (Fiedler u. Ross) durch Entleerung des Steins per anum die Naturheilung bewirkt. Die übrigen Fälle starben an den Folgen der Pylorusstenose.

Im Falle Naunyn's trat vier Tage vor dem Exitus letalis ein terminales Coma mit tiefen In- und Exspirationen ein.

Ein ähnliches Coma finden wir in Schüle's Fall beschrieben, in dem es sich um eine hochsitzende Duodenalstenose handelte. Der Anfall setzte mit plötzlichen Schmerzen, Erbrechen und Collaps ein. Der Magen wurde mit regurgitierter Galle überschwemmt. Im Anschluss an den Collaps entwickelte sich das mehrtägige Coma, welches einem diabetischen ähnelte (langsames und tiefes Atmen, Benommenheit, motorische Unruhe, frequenter kleiner Puls, niedrige Temperatur). Schüle meint, dass das Coma vielleicht durch Toxine (abnorme Verdauungsprodukte des Darmkanals) erzeugt worden sei.

Das reichliche und hartnäckige Erbrechen von Galle ist das charakteristischeste Zeichen der hochsitzenden Darmverlegung. Auch die Speisen werden alle erbrochen, und es kann, ähnlich wie bei einer Pylorusstenose, zur Magenerweiterung kommen. In der ersten Zeit gehen zuweilen noch Faeces und Flatus ab, dann erfolgt völlige Obstruktion. Das Abdomen ist eingezogen, der Harn ist spärlich, ja bisweilen herrscht völlige Anurie; Collaps tritt rapid ein. In perakutem Verlaufe kann schon nach 6 bis 48 Stunden der Tod erfolgen.

Weit häufiger als im Duodenum sitzt die Einklemmung des Gallensteins im tieferen Dünndarm.

Der Anfall beginnt dann mit heftigen kolikartigen Schmerzen, während im weiteren Verlaufe der Leib auf Druck wenig empfindlich zu sein pflegt. Die Lokalisation etwaiger grösserer Schmerzhaftigkeit ist verschieden: sie kann allgemein oder circumscript sein, meist ist sie auf die Gegend von Duodenum oder Coecum beschränkt. Erbrechen tritt gewöhnlich sehr frühzeitig auf; zuerst werden die Speisen, dann gallige und meist schon nach kurzer Zeit (selbst am ersten Krankheitstage) fäkulente Massen erbrochen. Doch braucht das Erbiochene nicht während des ganzen Anfalles den fäkalen Charakter zu behalten (Schüller). Von zwei Beobachtern (Habershon und Alison) wird auch Hämatemesis erwähnt. Im Anfange des Anfalles besteht gewöhnlich vollständige Verstopfung, manchmal Durchfall oder lose Oeffnung, später besteht stets völlige Obstruktion. Auch der Abgang von Flatus sistiert; doch ist die Angabe Naunyn's bemerkenswert, dass der Darm für Gase beim Gallensteinileus meist nicht vollständig undurchgängig sei. In einem Falle beobachtete dieser Autor trotz bestehenden Kotbrechens den ständigen Abgang von Blähungen. Die gleiche Wahrnehmung soll auch

Maclagan in einem Falle mit achttägiger vollständiger Stuhlverstopfung gemacht haben.

Der Meteorismus ist oft nicht erheblich; je höher die Occlusion sitzt, desto geringer wird natürlich der Tympanites sein, wenigstens im Beginn des Leidens. Ist schon Peritonitis dazugetreten, so stellt sich auch eine bedeutendere Aufblähung der Därme ein. Leichtenstern gibt an, dass bei Obturation im unteren Ileum der Meteorismus sich mehr auf das Hypo- und Mesogastrium beschränkt. Auch nach Schüller sind in diesem Falle die Seitenpartien des Bauches relativ weniger aufgetrieben, ja sie erscheinen entsprechend dem collabierten Dickdarm direkt eingesunken; dasselbe Phänomen wird u. a. in v. Winiwarter's Fall erwähnt.

Ein wichtiges Symptom bildet, wo es nachweisbar ist, das Fühlen einer Härte oder eines Tumors am Sitze des eingeklemmten Gallensteins.

Nach Naunyn findet sich eine circumscripte Resistenz an der Stelle der Schmerzen und pflegt mit letzteren im Laufe der Erkrankung den Ort zu wechseln und wenigstens vorübergehend sich in der rechten Unterbauchgegend zu fixieren. Schüller hat nur 20 (von 150) Fälle gefunden, in denen ein Tumor palpiert werden konnte. Kirmisson und Rochard geben an, dass ein Tumor nur ausnahmsweise fühlbar sei, und zwar vorzugsweise auf der rechten Seite. Auch Lobstein hält die Erscheinung für selten und meint, dass der Sitz des Tumors meist rechts sei. Doch finden sich mehrfach Schmerzen und Härte links vom Nabel notiert (z. B. bei Koerte, Sick, Herzfeld).

In einigen Fällen löste sich während der ärztlichen Untersuchung unter dem palpierenden Finger der Verschluss. Das Weiterrutschen des Steines konnte vom Arzte unmittelbar gefühlt werden, und in zwei Fällen bemerkten die Patienten selbst, wie der Stein sich weiter bewegte. Auch bei spontaner Lockerung des Steines gaben die Kranken mehrfach an, im Augenblicke der Lösung hiervon ein mehr oder minder lokalisiertes Gefühl gehabt zu haben.

Das Allgemeinbefinden ist im Anfange oft relativ wenig gestört, die Temperatur ist mitunter mässig erhöht, der Puls oft noch nach Ausbruch des Miserere von leidlicher Qualität, wenn auch von gesteigerter Frequenz. Manchmal tritt allerdings von vornherein schwerer Collaps auf, namentlich in den perakuten, schnell zum Tode führenden Fällen. Die Harnabsonderung pflegt vermindert zu sein, Anurie ist selten. Vorkommen von Indicanurie wird gelegentlich angeführt (Graham).

Für die Fälle mit chronischerem Verlaufe ist das Intermittieren der Erscheinungen recht charakteristisch.

Bei seiner Wanderung durch den Darm kann der Stein an verschiedenen Stellen aufgehalten werden und jedesmal mehr oder weniger vollständige Occlusionserscheinungen hervorrufen. Dieselben cessieren, wenn der Stein sich gelockert hat, und beginnen von neuem, wenn er wiederum an einer tieferen Stelle sich festkeilt. Bei solchen Kranken gehen dem definitiven Darmverschluss oft längere Zeit die Erscheinungen der behinderten Dünndarmpermeabilität, zuweilen wiederholt, aber vorübergehend die schweren Erscheinungen der totalen Obstruktion mit Ileus voraus. In einem Falle von Le Gros Clark sistierten die Ileuserscheinungen während drei Wochen, um dann wieder hervorzutreten und den Tod herbeizuführen[48]. In der Krankengeschichte, die Wilkinson berichtet, wechselten während 11 Wochen heftige von schwersten Collapszuständen begleitete Ileusanfälle mit Perioden vorübergehender Besserung, bis endlich ein taubeneigrosser Gallenstein aus dem Mastdarm entfernt werden konnte.

Der Wechsel der Erscheinungen soll nach der Auffassung mancher Autoren mitunter auch auf einer Art Kugelventilmechanismus beruhen (Hoppe, Quincke, Seyler). Selbst kleinere Steine, die oberhalb der Valvula Bauhini deponiert sind, können zeitweise die Klappe verschliessen und dann wieder durch antiperistaltische Bewegungen, Erschütterungen und Lageveränderungen des Körpers nach oben verschoben werden und somit den Durchtritt von Darminhalt gestatten.

Zu den geschilderten Erscheinungen können natürlich im Verlaufe der Erkrankung noch diejenigen sich zugesellen, die von einer hinzutretenden Peritonitis bedingt werden, wie elender fadenförmiger Puls, höheres Fieber, trockene belegte Zunge, stärkerer Meteorismus, Verkleinerung der Leberdämpfung, freies Exsudat in der Bauchhöhle etc.

Die Dauer des Leidens ist sehr verschieden. Schüller gibt eine Krankheitsdauer von 5 bis 16 Tagen an. Kirmisson und Rochard berechnen die durchschnittliche Dauer auf $8^{1}/_{3}$ Tage bei den geheilten, auf zehn Tage bei den tödlichen Fällen. Nach Naunyn dauern die ersteren selten länger als zehn Tage, die letzteren als 15 Tage. In einem zur Genesung gelangten Falle von Sand, den Naunyn citiert, dauerte die Verstopfung 28 Tage, in dem Falle von Wilkinson, dessen schon oben gedacht wurde, hielten die Ileuserscheinungen mit Remissionen während 11 Wochen an. Der späteste Todesfall erfolgte nach 28 Tagen.

Der Abgang des Steines erfolgt keineswegs immer unmittelbar nach dem Aufhören der Ileuserscheinungen. Es können oft Tage oder Wochen vergehen, bis der Gallenstein per anum entleert oder auch im Darm der Leiche bei der Sektion gefunden wird. Denn oft, weit häufiger, als bei anderen Formen des Ileus, sterben die Kranken, trotzdem die Durchgängigkeit des Darms wieder hergestellt ist. Darmulcerationen, welche der eingeklemmte Stein verursacht hat, können zu unstillbaren Diarrhoen (Neill, Monod, Cruveilhier[51])) oder zur Perforation mit nachfolgender diffuser Peritonitis führen. Oft ist auch ohne Perforation durch die Steineinklemmungen die Darmwand so schwer verändert, dass wegen der circumskripten Peritonitis die Ileuserscheinungen nach Beseitigung des Passagehindernisses anhalten und den Exitus hervorrufen. Aber auch wo der ungünstigste Ausgang dem Patienten noch erspart bleibt, können ihm die zurückbleibenden Darmgeschwüre und peritonitischen Verwachsungen lange Zeit heftige Beschwerden verursachen (Koerte).

Eigentliche Recidive, d. h. Einklemmung eines neuen Steines, nachdem schon ein solcher mit Ileuserscheinungen abgegangen, scheinen sehr selten zu sein. Ein sicherer Fall ist von Dessauer berichtet (Virchow's Archiv, Bd. LXVI, p. 271).

Es bleibt noch die Symptomatologie der Einklemmungen im Dickdarm zu besprechen. Wir erwähnten schon oben, dass die Ansicht Wising's, mit dem Eintritte des Steines ins Colon hören alle Ileuserscheinungen auf, durch eine Reihe von Beobachtungen Lügen gestraft wird. Unter 12 Dickdarmeinklemmungen fand Schüller sechs mit tödlichem Ausgange.

Der Verlauf ist bei Verschluss des Colons weniger rapid als bei Dünndarmverlegung. Erbrechen und Collaps treten erst später auf. Das Erbrochene ist erst galliger, später fäkaler Natur, der Meteorismus bedeutend. Manchmal wurde eine Geschwulst in der Gegend des S romanum abgetastet. Otto fühlte einen walzenförmigen Tumor im Quercolon. Auch bei der Untersuchung per rectum und per vaginam ist mitunter der Stein zu palpieren. Der Tod kann nach $1^{1}/_{2}$ Tagen bis acht Wochen eintreten. Steine, die an-

standslos bis ins Rectum gelangt sind, können dort noch Beschwerden verursachen. In einem Falle Hölzl's hatte der Stein in der Ampulla recti eine Art von Kugelventil gebildet. Nur dünnbreiige Entleerungen gingen an dem Steine vorbei, der einen teilweisen Verschluss des Mastdarms bewirkte und ein halbes Jahr hindurch dem Träger heftige Stuhlbeschwerden und ständigen Tenesmus verursachte. Im Falle von Ryall rief ein im Rectum eingeklemmter Stein sogar eine schwere Periproctitis hervor, welche die Bildung eines Ischiorectalabcesses zur Folge hatte.

Solche Erfahrungen sind eine neue Mahnung, die sorgfältige Rectalpalpation in keinem Falle von Darmbeschwerden zu unterlassen.

Die Diagnose auf Gallensteinileus wird in vielen Fällen mit Wahrscheinlichkeit, in wenigen mit voller Bestimmtheit zu stellen sein. Die wichtigsten Anhaltspunkte muss die Anamnese geben. Frühere Anfälle von Gallensteinkolik, die vielleicht mit Abgang oder Erbrechen von Steinen oder mit Icterus einhergingen, oder auch öfters aufgetretene Schmerzen im rechten Hypochondrium, vorhergegangene Attaquen von Magenkrämpfen oder Darmkoliken mit heftigem Erbrechen und Stuhlverstopfung, endlich die Entwickelung eines Ileus im direkten Anschluss an einen typischen Gallensteinkolikanfall — alle diese Angaben vermögen die Diagnose zu unterstützen, aber keineswegs zu sichern. Sehr lehrreich sind die Beobachtungen von Verrall und Siredey. Der erstere behandelte eine Frau, die schon mehrfach an Gallensteinkoliken gelitten hatte und plötzlich an Ileus erkrankte. Die Laparotomie ergab eine Perforationsperitonitis infolge Ruptur der Gallenblase, während Gallensteinileus diagnostiziert worden war. Dieselbe Diagnose wurde irrtümlich von Siredey bei einer 28jährigen Frau gestellt, die schon mehrere Koliken gehabt hatte und im Anschluss an einen Gallensteinanfall Ileus bekam. Bei der Laparotomie sowohl, wie bei der späteren Sektion war nirgends ein Hindernis im Darm auffindbar. Dagegen fand sich ein Stein, der den ductus choledochus obturierte, und Siredey meint, dass von dieser Einklemmungsstelle aus reflektorisch eine Darmparalyse eingetreten sei.

Weiterhin sind Alter und Geschlecht der Erkrankten zu berücksichtigen, da das Leiden vornehmlich bei älteren Frauen vorkommt. Auch der Sitz der Einklemmung — meist der Dünndarm — wird manchen anderen Ileusformen gegenüber (z. B. Invagination) ein differentialdiagnostisches Merkmal abgeben (Leichtenstern, Kirmisson, Rochard). Manche Autoren legen Wert auf das frühzeitige Auftreten von rasch fäkulent werdendem Erbrechen bei mässiger Schmerzhaftigkeit des Leibes und leidlichem Allgemeinbefinden.

(Fortsetzung folgt.

II. Referate.

A. Physiologie, Pathologie, pathologische Anatomie.

De la puériculture intra-utérine au cours des grossesses gémellaires. Von A. Bachimont. Thèse, Paris 1899, G. Steinheil.

Der Verfasser behandelt die eigenartige und interessante Frage, wie weit man im stande ist, die Früchte bereits in ihrem intrauterinen Dasein zu pflegen. Als Objekte wählt er die Zwillingsfrüchte, die von vornherein als minder widerstandsfähig angesehen werden müssen. Die herangezogenen 225 Beobachtungen aus der Klinik Baudelocque sind in einer Tabelle übersichtlich und mit den nötigen Daten

versehen geordnet. Das Wichtigste für das Gedeihen der Frucht ist die Schonung der Mutter. Die Frauen, welche sich während der letzten Zeit der Schwangerschaft schonen, tragen die Früchte im Durchschnitt 22 Tage länger als diejenigen, die bis zum letzten Augenblick arbeiten. Dementsprechend sind auch die Kinder der ersten Klasse von Frauen grösser und lebenskräftiger. Eine Frau, welche Zwillinge trägt, erreicht selten das normale Ende der Schwangerschaft, wenn sie arbeitet. Diesen kurzen Ergebnissen entspringt eine weitgehende soziale Bedeutung, da dieser Notstand hauptsächlich die grosse arbeitende Masse betrifft. Es liegt durchaus im Interesse des Staates, dem ein kräftiger und zahlreicher Nachwuchs am Herzen liegen muss, den bedürftigen Frauen einen Zufluchtsort und Pflege für die letzten Monate der Schwangerschaft zu verschaffen. Dies Ziel kann nur erreicht werden durch die Errichtung vieler Entbindungsanstalten und Wöchnerinnenasyle. Die zur Zeit vorhandenen genügen auch nicht im entferntesten zur Befriedigung des aus Obigem sich ergebenden Bedürfnisses.

Calmann (Hamburg).

Vorrichtungen zu aktiven und passiven Bewegungen; Kraftmesser. Von Thilo. 28. Kongr. d. deutsch. Gesellschaft f. Chir.

Thilo erläuterte in der Poliklinik von Bergmann seine Vorrichtungen zu aktiven und passiven Bewegungen, welche auch zugleich als Kraftmesser dienen. Man kann die Vorrichtungen in jedem Wohnraum aufstellen oder an der Wand anbringen. Daher bieten sie dem Kranken die Möglichkeit, zu Hause beliebig lange seine Beine, Arme und Finger passiv zu bewegen, entweder mit eigener Hand oder durch eine Tretvorrichtung. Thilo weist darauf hin, dass die Bewegung mit eigener Hand für den Kranken besonders wichtig sei. Nur so ist es Unbemittelten möglich, genügend lange Zeit ihre steifen Gelenke zu bewegen, nur so beherrscht der Kranke vollständig alle Bewegungen und wird durch Schmerzen verhindert, so gewaltsam vorzugehen, wie es bei Bewegungen durch fremde Hand oft unvermeidlich ist. Thilo hat es oft gesehen, wie Rheumatiker ihre schmerzhaften Gelenke anfangs ganz sanft mit seinen Vorrichtungen bewegten, allmählich jedoch zu ausgiebigen Bewegungen übergingen und schliesslich angaben, von ihren Schmerzen durch die Bewegungen befreit worden zu sein. Aehnliche Erfolge erreichte Thilo bei Hysterischen, deren steife Gelenke ja oft der Bewegung durch fremde Hand unzugänglich sind. Besonders grosse Dienste leisteten die Vorrichtungen bei den Gelenkversteifungen der Bluter. Bei diesen sind wohl meist Bewegungen durch fremde Hand ausgeschlossen, da der Bluter nur durch sein Gefühl die Grenze feststellen kann, bis zu welcher Bewegungen ohne Gefässzerreissungen möglich sind. — Uebrigens weist Thilo darauf hin, dass passive und aktive Bewegungen allein meistens nicht ausreichen, um in kurzer Zeit Gelenkversteifungen zu beseitigen, hierzu sind neben den Bewegungen während der Nacht Streck- und Beugevorrichtungen erforderlich, von denen er einige beschreibt.

Thilo erläutert auch einige Kraftmessungen mit seinen Vorrichtungen.

Er weist darauf hin, dass in vielen Fällen, wo die Elektrizität den Arzt im Stiche lässt, seine Kraftmessungen oft noch die Möglichkeit bieten, zu entscheiden, ob noch auf eine Wiederherstellung der Muskeln durch Uebungen und Massage zu rechnen sei oder ob eine Versteifung des beteiligten Gelenkes vorgenommen werden muss. Die von Thilo erläuterten Bewegungen und Kraftmessungen sind bisher nur zum Teil veröffentlicht. Einige derselben wurden beschrieben in Samml. klin. Vorträge v. R. Volkmann, März 1897 Thilo, Uebungen; Münch. med. Wochenschr., Juli 1898, No. 30. Kraftmessungen zu ärztlichen Zwecken, Thilo's Apparate sind in der Poliklinik des Herrn von Bergmann im Gebrauch.

Thilo (Riga).

B. Muskeln.

Ueber Kombination von familiärer progressiver Pseudohypertrophie der Muskeln mit Knochenatrophie und von Knochenatrophie mit der „Spondylose rhizomélique" bei zwei Geschwistern (mit Sektionsbefund in einem der Fälle). Von Schultze. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. XIV, H. 5 u. 6.

Bei einem an Muskeldystrophie leidenden und im Alter von 19 Jahren verstorbenen Patienten ergab die Sektion neben dem Befunde eines hochgradigen allgemeinen Muskelschwundes erhebliche Veränderungen des knöchernen Skeletts. Die Wirbel-

säule war kyphotisch und skoliotisch verkrümmt, die Rippen sehr dünn und glatt. Am hochgradigsten waren die Röhrenknochen der Extremitäten verändert. So hatten die Oberschenkelknochen bei normaler Länge nur die Dicke eines Mittelfingers, der Humerus war noch dünner. Die mikroskopische Untersuchung (nach Nissl) ergab den für die Dystrophie typischen normalen Befund an Ganglienzellen und vorderen Nervenwurzeln. Verf. vertritt die Ansicht, dass die Muskeldystrophie und Knochenatrophie auf die gleiche, in ihrem Sitze bis jetzt allerdings noch unbekannte Ursache zurückzuführen seien.

Ein weiteres Interesse gewinnt dieser Fall dadurch, dass eine ältere 39jährige Schwester des Patienten ebenfalls an einer Atrophie litt und daneben die Erscheinungen einer „Spondylose rhizomélique“ bot, indem besonders die Stammes- und proximalen Gelenke erkrankt waren.

Bei der Heredität in diesen zwei Fällen handelt es sich nur um eine Anlage zur Atrophie des Knochensystems, da sich die Volumsreduzierung desselben erst allmählich im Laufe des Lebens entwickelte. Warum bei dem einen der Geschwister neben der Knochenatrophie eine primäre Muskeldystrophie ohne die gleiche Affektion der Stammgelenke sich entwickelte und bei der anderen in erster Linie die letztere und nur eine sekundäre arthropathische Muskelatrophie, bleibt unerklärt. v. Rad (Nürnberg).

Ein Fall von akuter Dermatomyositis. Von W. Neubaur. Centralblatt für innere Medizin 1899, Nr. 12.

Es handelt sich um einen schweren Fall von Dermatomyositis, der unter dem Bild einer akuten Infektionskrankheit verlief und nach 50 Tagen zur Heilung kam. Als Komplikation trat sehr frühzeitig schwere Nephritis auf; ferner entwickelte sich eine Pneumonie mit rostfarbenem Auswurf und ein metapneumonisches, hämorrhagisches Pleuraexsudat. Angestellte bakteriologische Untersuchungen ergaben bezüglich der Aetiologie ein durchaus negatives Resultat. Bei einem aus dem rechten Musculus gastrocnemius excidierten Stückchen fanden sich zwischen den einzelnen Muskelfibrillen zahlreiche rote Blutkörperchen. Eine Erweiterung der Capillaren hingegen, wie sie neuerdings wiederholt gefunden wurde, liess sich nicht feststellen.

J. Strasburger (Bonn).

Zur Lehre von der hämorrhagischen Myositis. Von Hermann Schlesinger. Wiener klinische Rundschau 1899, Nr. 27.

Schlesinger hatte Gelegenheit, an der Klinik Albert ein Krankheitsbild zu beobachten, welches in vielen Zügen mit dem der Polymyositis haemorrhagica übereinstimmt, anderseits aber sehr bemerkenswerte Abweichungen im klinischen Verlauf zeigt. Der anatomische Befund, erhoben an einem excidierten Muskelstückchen, war der einer hämorrhagischen Entzündung mit nur unbedeutenden Verschiedenheiten derselbe, wie bei der hämorrhagischen Polymyositis. Ebenso, wie bei dieser, war die Haut über den erkrankten Stellen ödematös, druckempfindlich, gerötet, heiss. Bemerkenswert waren auch die Erscheinungen von Seiten des Herzens. Es traten Attaquen von stürmischem Herzklopfen, Irregularität und Kurzatmigkeit auf, ohne dass in der anfallsfreien Zeit perkutorisch und auskultatorisch eine Abnormität nachgewiesen werden konnte.

Aehnliche Symptome wurden auch in fast allen bisher beschriebenen Fällen von Polymyositis haemorrhagica beobachtet; in zwei Fällen deckte die Sektion entzündliche Veränderungen des Herzmuskels als Ursache hierfür auf, so dass die Annahme nahe liegt, dass auch in diesem Falle eine Herzmuskelentzündung vorliege.

Während aber bei der Polymyositis haemorrhagica das Krankheitsbild ein schweres ist und in der Regel zum Tode führt, nach einem kurzen zeitlichen Intervall ein grosser Teil der Körpermuskeln ergriffen zu werden pflegt, verlief hier die Krankheit wesentlich leichter.

Während einer $1^1/_2$jährigen Beobachtung konnte nur ein sicheres Fortschreiten der Erkrankung von einem Gastrocnemius auf den anderen konstatiert werden.

Für eine traumatische Muskelaffektion fehlt das ätiologische Moment. Eine septische Erkrankung ist bei dem Mangel an Fieber, dem Fehlen anderer septischer Erscheinungen und dem negativen bakteriologischen Befund auszuschliessen. Gegen die Annahme einer primären Muskelblutung spricht trotz des Vorhandenseins von Varicen der histologische Befund.

Es hat also die Vermutung, dass es sich hier um eine Abortivform der Polymyositis haemorrhagica handelt, grosse Berechtigung, doch ist auch die Möglichkeit nicht auszuschliessen, dass ein besonderer Krankheitsprocess vorliegt.

Eisenmenger (Wien).

The nature and treatment of spasmodic torticollis. Von G. L. Walton. Americ. Journ. of the medic. scienc. 1899, p. 295.

Walton verwirft mit Quervain die Theorien Tilleau's sowie Charcot's und meint, dass nur in der Hirnrinde der Sitz der Störung gesucht werden kann. Walton definiert daher den spasmod. Torticollis als eine Störung der corticalen Centren für die Rotation des Kopfes. Schwieriger ist es, Anhaltspunkte über die Natur der Störung zu gewinnen. Die Annahme einer psychischen Störung, einer „psychomotorischen Hallucination", wie Brissaud vermutet, hält Walton nicht für stichhältig, ebensowenig kann er sich den Autoren anschliessen, welche einen Zusammenhang der Erkrankung mit Hysterie oder Epilepsie vermuten. Ob organische Alterationen der Hirnrinde vorliegen, ist nicht zu unwahrscheinlich, doch auch nicht bewiesen. Auch die Möglichkeit einer elektiven Autointoxikation muss betont werden. Hereditäre neurotische Individuen sind entschieden für die Erkrankung prädisponiert, und die gewöhnlichen Ursachen der Neurasthenie — Ueberarbeitung, Angst, deprimierende Gemütsaffekte — begünstigen den Ausbruch.

Für die Pathogenie der Erkrankung scheint Walton übermässigen Gebrauch einzelner Muskeln von grosser Wichtigkeit. Ausser den weit geläufigen und angegebenen Ursachen eines solchen übermässigen Gebrauches der Kopfdreher möchte Walton besonderes Gewicht auf oculäre Defekte, sei es Refraktionsfehler oder Störungen der Augenmuskeln, legen, namentlich sind Astigmatismus und Insufficienz der Muskeln besonders geeignet, gewohnheitsmässige Kopfbewegungen hervorzurufen, welche dann die Tilleau'sche Gleichgewichtsstörung oder die Quervain'schen excessiven Bewegungen etc. vorstellen. Auch die Therapie beweist in einzelnen Fällen die Richtigkeit dieser Ansicht.

Die gewöhnlich ergriffenen Muskeln sind der Sternocleidomastoideus, Trapezius, Splenius capitis complexus, Trachelomastoideus, Obliquus inferior. In der Mehrzahl der Fälle befällt der Spasmus den Sternocleidomastoideus der einen und die hinteren Rotatoren der anderen Seite, seltener bleibt der Spasmus auf den ersteren Muskel beschränkt, noch seltener werden diese beiden Muskelgruppen gleichzeitig befallen, so dass der Kopf ohne Drehung zur Seite geneigt wird.

Eine medikamentöse Therapie des Leidens ist völlig aussichtslos, ebenso Elektrotherapie. Mechanische Stützung bringt nur anfänglich Erleichterung, wird jedoch in der Regel absolut nicht vertragen. Correktion der Refraktion nützt nur in ganz frischen Fällen. Es bleibt eigentlich nur die operative Therapie, wo jedoch bloss radikale Eingriffe, wie Resektion des Nerven und Durchschneidung der Muskeln, ernstlich in Betracht kommen.

Emil Schwarz (Wien).

Torticollis congénital du sternocléido-mastoidien du côté droit; scoliose, asymétries faciale et cranienne consécutives. Guérison et correction complète par la ténotomie sous-cutanée des chefs sternal et claviculaire du muscle et par le massage. Von P. Berger. Bull. de l'Acad. de Médecine 1899, Nr. 15, p. 411.

Der Titel gibt ziemlich erschöpfend den Inhalt der Arbeit an. Es handelte sich um ein 10jähriges Kind. Verf. hält die subkutane Durchschneidung des Sternocleidomastoideus für das typische Operationsverfahren bei angeborenem Schiefhals.

Pinard bemängelt in der Diskussion die Bezeichnung „congenital" für ein Leiden, das, wie in vorliegendem Falle, seine Entstehung einer Zerreissung des Sternocleidomastoideus während der Extraktion des in Steisslage gewesenen Kindes verdanke. Es sei ein acquirierter, traumatischer Torticollis. Die im Titel angeführten Folgezustände (Skoliose, Asymmetrie des Gesichtes und Schädels) hätte eine frühzeitige Behandlung des Schiefhalses an der Ausbildung gehindert und die Operation wäre überflüssig geworden. Fünf eigene Fälle von während der Geburt acquiriertem Schiefhals sah Verf. unter frühzeitig angeordneter Massage heilen.

J. Sorgo (Wien).

Die sog. primäre Tuberkulose der Muskeln des Körpers und der Gliedmassen. Von W. N. Orlow. Die Chirurgie 1899, Septbr. (Russisch.)

Orlow bringt 10 Fälle aus der Literatur und einen aus Prof. Bobrow's Klinik in Moskau, der mit dem Falle von Delorme (Rev. de chir. 1891, Nr. 5) viel Aehnlichkeit hat.

Die 25jährige Patientin ist mütterlicherseits nervös und tuberkulös belastet. Nach öfteren Traumen (Fallen beim Schlittschuhlaufen) entstand am linken Unterschenkel ein Tumor im Muskel. Interne Behandlung erfolglos. Tumor entfernt unter der Diagnose „Sarkom" (makro- und mikroskopisch). Nach einem Monat Recidiv entfernt, nach noch einem Monat ein zweites. Doch bald tritt wieder ein Recidiv auf. Amputation nach Gritti. Heilung. — Nun erst wird die wahre Natur erkannt: Haut und Periost bieten das deutliche Bild der Tuberkulose; in den Muskelherden aber fehlte das Hauptsymptom, die Nekrose, und finden sich nur spärliche Riesenzellen. Die Propagation erfolgte nicht nur durch die Lymphgefässe, sondern auch durch die Blutbahn.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

C. Magen.

Ueber die chirurgische Behandlung gutartiger Magenkrankheiten. Von W. Petersen. Deutsche mediz. Wochenschr. 1899, Nr. 24.

Petersen berichtet über die Operationsresultate aus der Heidelberger Klinik. Es wurden dort im ganzen 76 Operationen bei gutartigen Magenaffektionen ausgeführt, 55 wegen Pylorus- bezw. Duodenalstenose, sieben wegen Gastralgien und Erbrechen, sieben wegen Blutungen, eine wegen atonischer Ektasie (dazu noch sieben Korrekturoperationen). Auf die 76 Operationen entfallen acht Todesfälle (11 Proz.), davon fünf durch Pneumonie, einer durch Nachblutung, zwei durch Nahtdefekt und Peritonitis; das Verhältnis hat sich in den letzten Jahren wesentlich gebessert: auf 32 Operationen vor dem Herbst 1895 treffen sieben, auf 44 seit diesem Termin ausgeführte nur ein Todesfall.

Ebenso steigt in den letzten Jahren der Prozentsatz der Dauererfolge, wohl hauptsächlich infolge zunehmender Erfahrung in der Auswahl der Operationsmethoden. Bei Pylorusstenosen wurden durch Pylorusresektion einer von vier Fällen, durch Excision des Geschwürs zwei von vier, durch Pyloro-

plastik einer von acht, durch Gastroenterostomie 25 von 37 Fällen dauernd geheilt, drei wesentlich gebessert (zwei Operationstodesfälle, zwei aus ganz anderer Ursache, zwei später an Pyloruscarcinom, einer an späterer Ulcusblutung). Bei zwei Patienten bestand Tetanie, einer starb nach der Operation, der andere erholte sich und verlor die Tetanie (er starb sieben Monate später an Durchbruch eines Duodenalgeschwürs).

Bei den Gastralgien wurde in allen Fällen dauernde Heilung erzielt, einmal allerdings erst durch eine zweite Operation (Gastroenterostomie, vorher Pyloroplastik).

In vier Fällen von Pylorusstenose, bei denen noch vor kurzer Zeit Blutungen bestanden hatten, stellte sich nach der Operation (einmal Pyloroplastik, dreimal Gastroenterostomie) keine Blutung mehr ein; dreimal wurde wegen frischer Blutung operiert, einmal ohne (rein parenchymatöse Blutung, wohl vicariierende Menstruation), zweimal mit Erfolg, in einem Fall durch partielle Excision des Ulcus und Gastroenterostomie, im anderen durch einfache Gastroenterostomie; bei diesem Kranken, der ausserordentlich heruntergekommen war, hörte unmittelbar nach der Operation (Dauer derselben 12 Minuten) die Blutung auf, „als ob man einen Schieber an das spritzende Gefäss gelegt hätte", und Petersen knüpft an diese Erfahrung die Hoffnung, auch in anderen scheinbar verzweifelten Fällen durch die einfache Gastroenterostomie Heilung schaffen zu können (die Indikation, „dem Magen die Möglichkeit zu geben, sich ausgiebig zu entleeren und zu kontrahieren", kann wohl auch durch Magenausspülung erfüllt werden. Ref.).

Die Magenfunktion wurde durch die Gastroenterostomie folgendermassen beeinflusst:

Die Dilatation ging langsam, aber nicht völlig zurück; die Motilität wurde meist normal; die HCl-Sekretion nahm meist ab, Milchsäure verschwand.

Die Operationsindikationen fasst Verf. zum Schluss zusammen:

1. Absolute Indikation: Pylorusstenose mit schwererer Insufficienz (Sinken von Harnmenge und Körpergewicht).

2. Relative Indikation: a) Schwere atonische Insufficienz, b) bedrohliche Blutungen, c) schwere Gastralgien und unstillbares Erbrechen (durch frisches Ulcus, Ulcusnarbe, Perigastritis, Adhäsionen).

Gerhardt (Strassburg).

Zur Kasuistik des Sanduhrmagens. Von v. Eiselsberg. Archiv für klin. Chirurgie, Bd. LIX, H. 4.

Verf. berichtet über acht von ihm operierte Fälle von Sanduhrmagen. In allen acht Fällen war die Sanduhrform durch chronische Ulceration entstanden. Die Diagnose konnte in keinem Falle sicher gestellt werden, doch wurde in zwei Fällen Sanduhrmagen als das Wahrscheinlichste vermutet. In dem einen Falle ergab die Aufblähung eine Einschnürung des Magens, in dem anderen kamen bei der Ausheberung, nachdem das Spülwasser schon ganz rein abgelaufen war, plötzlich wieder alte, verdaute Speisereste. In sechs Fällen konnte Salzsäure in reichlicher Menge nachgewiesen werden. In zwei Fällen fehlt die Angabe. In vier Fällen war ein Tumor palpabel, in zwei war in der Gegend des Magens eine druckempfindliche Resistenz, in einem nur Druckempfindlichkeit nachweisbar.

Im ganzen wurden an den acht Personen 11 Operationen ausgeführt (wegen Recidiven wurde ein Patient zweimal und einer dreimal operiert) und zwar: Siebenmal die Längsincision mit Quernaht (zwei Todesfälle: Peritonitis bezw. Collaps), zweimal die Gastroanastomose (ein Todesfall: Perforations-

peritonitis), zweimal die Gastroenterostomie. In den nach Abzug der zwei Todesfälle verbleibenden fünf Fällen von Incision erfolgte dreimal sichere Recidive, in einem Falle ist die Recidive wahrscheinlich, und der letzte Fall ist erst vor kurzer Zeit operiert. Diese Erfahrungen veranlassen Eiselsberg, die Incision mit Quernaht nicht zu empfehlen, dagegen empfiehlt er die Gastroanastomose und, wo diese nicht leicht ausführbar ist, die Gastroenterostomie. Schur (Wien).

Zur Diagnose und Therapie des primären Ulcus ventriculi tuberculosum. Von J. Petruschky. Deutsche med. Woch. 1899, Nr. 24.

Durch Tuberculininjektion ist es möglich, ein tuberkulöses Magengeschwür festzustellen, wenn bei Allgemeinreaktion „jegliche Anzeichen für anderweitige tuberkulöse Erkrankungsherde fehlen und überdies auf Lokalreaktionen des Ulcus durch den Verlauf geschlossen werden kann." Verf. teilt zwei Fälle mit. Im ersten Falle stellten sich mit jeder Temperatursteigerung, die auf Tuberculininjektion erfolgte, Magenschmerzen ein. Der Fall kam nicht zur Sektion, es fehlt also die anatomische Bestätigung. Im zweiten Falle bestanden Magenbeschwerden, die anfangs Carcinomverdacht erweckten. Auf Tuberculin reagierte der Patient, eine Tuberculinbehandlung besserte die Beschwerden. Verf. nimmt danach eine primäre tuberkulöse Magenaffektion an. Er hofft, dass bei hartnäckigen Magengeschwüren durch Tuberculininjektion die Diagnose mitunter geklärt und eine baldige Besserung erzielt werden kann. Schwalbe (Heidelberg).

Ueber die Behandlung des perforierenden Magen- und Duodenalgeschwürs. Von K. G. Lennander. Mitteilungen a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. IV, p. 91.

Der Verf. bringt zunächst allgemeine Bemerkungen über Vorkommen und Sitz des Magen- und Duodenalgeschwürs. Besonderen Wert legt er in diagnostischer und operativer Hinsicht auf die Kenntnis der verschiedenen Wege, welche der Mageninhalt je nach dem Sitz des perforierten Geschwürs in der Bauchhöhle einschlagen kann, und der Ausdehnung der auf diese Weise erzeugten Peritonitis. Letztere kann diffus sein oder sich auf die Gegend oberhalb oder unterhalb des Colon transversum beschränken, die peripheren Teile der Bauchhöhle einnehmen oder zwischen den Dünndärmen sitzen. Peritonitis im linken subphrenischen Raum weist fast mit Sicherheit auf den Magen als Entstehungsort hin. Perforierte Duodenalgeschwüre werden jedoch sehr leicht verkannt und Peritonitis infolge von Appendicitis angenommen.

Kurz nach erfolgter Perforation sind die Bauchmuskeln stark angespannt. Dadurch wird das weitere Austreten von Magen- oder Duodenalinhalt vermieden. Man muss sich hüten, durch Morphium oder Opium diese Spannung zu beseitigen.

Bezüglich der Operation weist Verf. vor allem auf systematische Reinigung der Bauchhöhle und ausgiebige Drainage hin; besonders gilt dies für den linken subphrenischen Raum. In den ersten 3—5, ja sogar 7 Tagen nach der Operation soll keine Nahrung durch den Magen zugeführt werden.

In dem nun folgenden Teil gibt Lennander eine Uebersicht über 15 eigene Fälle. Besonders interessant sind die jeder einzelnen Beobachtung beigefügten Epikrisen. Wir möchten hervorheben, dass es in zweien dieser Fälle gelang, eine diffuse Peritonitis 26 und 28 Stunden nach erfolgter Perforation auf operativem Wege zur Heilung zu bringen.

In dem Literaturanhang von 80 Nummern sind überwiegend englische Arbeiten angeführt. J. Strasburger (Bonn).

Cancer primitif de l'oesophage et sarcome haemorrhagique du pouce, chez un ancien operé de cancer du rein. Von Griffon u. Dartigues. Bull. de la Soc. anatom., T. XII, pag. 570.

Vor 3 Jahren war bei dem 50jährigen Pat. die Nephrektomie der linken, carcinomatös erkrankten Niere vorgenommen worden. Seit 6 Monaten Schmerzen im Epigastrium bei negativem lokalem Befunde, Anorexie, Abmagerung. Seit 5 Monaten entwickelte sich eine Geschwulst am Daumen der linken Hand in der Gegend des Thenar. Tod an Kachexie. Autopsie: Kein Recidiv des Nierenkrebses, Ekchymosen an der Magenschleimhaut; in der Mitte des Oesophagus ein exulceriertes Carcinom, das mit der Bifurcation der Trachea, den grossen Bronchien und mit dem Anfangsteile der Aorta thoracica verwachsen war. Zwischen Oesophagus einerseits, Trachea und linkem Bronchus andererseits bestand je eine Communicationsöffnung. Der Tumor am Daumen erwies sich histologisch als ein gefässreiches, von frischen Haemorrhagien durchsetztes Rundzellensarkom. In den Lungen fanden sich eitrige, broncho-pneumonische Herde. Die rechte Niere zeigte keine compensatorische Hypertrophie. J. Sorgo (Wien).

De l'intervention chirurgicale hâtive comme traitement du cancer de l'estomac: malade guérie quatre mois d'un épithélioma pylorique par excision des trois cinquièmes de l'estomac et jéjunostomie. Von Landouzy. Bull. de l'Acad. de Med. 1899, No. 10, p. 282.

Bei einer 41jährigen Frau mit Carcinoma pylori schlug Verf. die Operation vor. Sie wurde abgelehnt. Pat. hatte sich damals noch bei sehr gutem Kräftezustand befunden. Erst fünf Monate später wurde der operative Eingriff zugelassen. Mittlerweile war der Tumor gewachsen, Pat. stark abgemagert. Der Tumor nahm die rechte Hälfte des Magens ein und griff auch schon auf das Duodenum über. Drei Fünftel des Magens wurde reseciert; hierauf Gastro-Jejunostomie zwischen dem Reste des Magens und der ersten Jejunumschlinge. Die Lymphdrüsen der Nachbarschaft waren zum grossen Teile infiltriert und enthielten zahlreiche eosinophile Zellen. In den ersten Tagen nach der Operation Fieber infolge bronchopneumonischer Herde, die Verf. auf die Aethernarkose zurückführt. Vom zehnten Tage Ernährung per os. Keine lokalen Beschwerden. Nur fühlte Pat. durch etwa fünf Wochen ihren Hunger nie gestillt, da die Speisen zu schnell den Magen verliessen. Ausserdem erhielt sie täglich getrocknete und gepulverte Magenschleimhaut des Schweines. In vier Monaten nahm sie um 10 Kilo an Gewicht zu. Dann Recidive.

Dieser Erfolg beweist Verf., dass die Operation, fünf Monate früher ausgeführt, vielleicht eine vollständige Heilung herbeigeführt hätte.

J. Sorgo (Wien).

Pyloroplasty. Von Rutherford Morison. The Edinburgh medical journ., August 1899.

Morison bespricht in diesem Artikel kurz die Symptomatologie und Therapie der narbigen Pylorusstenose, ohne dabei etwas Neues zu bringen. Auffallend dabei ist, dass für ihn eine differentialdiagnostische Schwierigkeit hinsichtlich der Frage, ob gut- oder bösartige Stenose, nicht zu bestehen scheint, denn er erwähnt diesen Punkt mit keinem Wort; ebenso, dass von keiner anderen Methode zur Beseitigung des Leidens die Rede ist als von der Pyloroplastik, mit der doch zahlreiche deutsche Chirurgen schlechte Erfahrungen gemacht haben. Hinsichtlich seiner Vorbereitungen zur Operation sei erwähnt, dass er den Dickdarm durch mehrtägig wiederholte hohe Eingiessungen zu reinigen sucht, um ihn zur Aufnahme von Nährklysmen nach der Operation geeignet zu machen, dass er dagegen auf eine Magenausspülung vor derselben keinen Wert legt. Die erste Nahtreihe legt er mit fortlaufender, alle 2—3 Touren durchgeschlungener, an beiden Ecken beginnender, alle Schichten der Magen- bezw. Darmwand durchdringender Catgutnaht, ohne auf Einstülpen etwa vor-

quellender Schleimhaut Wert zu legen, die zweite Reihe mit Seidenknopfnähten, die möglichst viel von der dickeren Magenwand über die dünnere Darmwand hinüberziehen.

Nach dieser Methode hat er 21 Fälle hintereinander ohne Todesfall und ohne Recidiv operiert.

Nachbehandlung: Milch mit Gerstenschleim nach 12 Stunden, Kalomel und Seifenwasserklystier am dritten Tage.

R. v. Hippel (Dresden).

D. Niere.

Beiträge zur Diagnostik der chirurgischen Nierenkrankheiten. Von A. v. Korányi. Monatsberichte über die Gesamtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates, Bd. IV, H. 1.

Verfassers Methode verfolgt den Zweck, das Erkennen des kranken Zustandes der „anderen Niere“ bei chirurgischen Nierenkrankheiten auch in solchen Fällen zu ermöglichen, in welchen der Harn der anderen Niere qualitativ normal ist.

1. Begründung der Methode. Das Blut besitzt eine Gefrierpunktserniedrigung von 0,56°. Zu ihrer Bestimmung genügen 15 g Blut und ihre Ausführung verlangt kaum eine Viertelstunde. Verwendung findet hierbei die Vorrichtung von Beckmann, welche zweckmässigerweise mit einem Thermometer versehen ist, dessen 0 Punkt nicht verändert werden kann.

Die Beständigkeit der Gefrierpunktserniedrigung des Blutes ist an das Gleichgewicht verschiedener Vorgänge geknüpft, welche dieselbe in entgegengesetztem Sinn beeinflussen. Im Stoffwechsel werden grosse Molecüle in kleinere zerlegt. Daher nimmt der Gehalt der Gewebsflüssigkeiten und des Blutes an festen Molekülen zu, was sich an einer entsprechenden Zunahme der Gefrierpunktserniedrigung kundgibt, wie es Korányi bewiesen hat.

Im selben Sinne wirkt die Wasserabgabe durch Verdunstung. Diesen Vorgängen entgegen wirken die Nieren, indem sie den Körper von seinem Ueberfluss an gelösten Molekülen befreien.

Nimmt die Thätigkeit der Nieren ab, so überwiegt die Wirkung des Stoffwechsels und der Verdunstung, und die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes (im folgenden mit δ bezeichnet) nimmt zu. Daraus folgt, dass die Niereninsufficienz aus der abnormen Grösse von δ erkannt werden kann. Tierversuche lehren, dass δ bei demselben Grade der Niereninsufficienz je nach der Art der Ernährung verschieden ist.

2. Diagnostische Bedeutung der aus δ festgestellten Niereninsufficienz. Ist bei einer Nierenkrankheit $\delta = 0{,}56^\circ$, so folgt daraus, dass die kranken Nieren den Bedürfnissen des Organismus vollkommen entsprechen können, mit anderen Worten, dass die Nierenerkrankung durch die vicariierende Thätigkeit der gesunden Teile vollkommen kompensiert wird. Nach zahlreichen Erfahrungen an Tieren und Menschen behauptet Korányi, dass eine einzige gesunde Niere zur Erhaltung von δ auf $0{,}56^\circ$ ausreicht. Folglich bedeutet eine Zunahme von δ, etwa über 0,57—0,58°, dass beide Nieren mangelhaft funktionieren.

Eine mangelhafte Funktion beider Nieren kann auch in Fällen vorkommen, in welchen beide Nieren anatomisch gesund aussehen, also ihre Thätigkeit durch eine allgemeine (Herzleiden etc.) oder lokale Cirkulationsstörung beeinträchtigt wird. Der letztere Umstand kann durch eine erhebliche Erhöhung des intraabdominalen Druckes bedingt sein. Daher ist bei

grösseren Tumoren der Bauchhöhle fast immer eine Zunahme von δ zu konstatieren. So bei Tumoren des Pancreas, der Leber, der Milz, der retroperitonealen Lymphdrüsen etc. und selbstverständlich auch bei grossen Tumoren der einen Niere, auch wenn die andere Niere gesund ist. So wird δ im Falle einer kolossalen Pyonephrose 0,68°, nach deren Exstirpation dagegen 0,57°. Von besonderer Wichtigkeit ist, dass einseitiger Nierenschmerz ebenfalls Niereninsufficienz verursacht, wahrscheinlich durch die Erzeugung einer reflektorischen Ischämie beider Nieren. Aus dem Bestehen einer Niereninsufficienz kann nur dann auf den krankhaften Zustand der anderen Niere geschlossen werden, wenn keine grosse Geschwulst und kein Nierenschmerz vorhanden sind.

Die Gefrierpunktserniedrigung des Harns (Δ) schwankt zwischen 1,2 und 2,2°. Bei Erkrankungen der Nierenepithelien nähert sich Δ dem Gefrierpunkte des Blutes oder wird demselben gleich.

G. Nobl (Wien).

Tuberculose rénale diagnostiquée par le cathétérisme urétéral. Néphrectomie. Von Albaran. Bullet. et mém. des séances de la Société de chirurgie de Paris 1899, Tome XXV, Nr. 31.

Ein 34jähriger Mann begann vor vier Monaten ohne bekannte Veranlassung an Harnbeschwerden zu leiden, als deren Ursache eine Cystitis angenommen wurde. Der Zustand verschlimmerte sich, es traten hohes Fieber und Abmagerung hinzu. Albaran fand den Harn cystitisch, doch ausserdem noch in demselben Tuberkelbacillen. Die Nieren erwiesen sich bei der äusseren Untersuchung als normal. Es wurde nun die Katheterisation der Ureteren vorgenommen, wobei es sich ergab, dass die rechte Niere normal funktionierte, die linke dagegen einen stark eiterigen, Koch'sche Bacillen enthaltenden Harn secernierte.

Gestützt auf diesen Befund entschloss sich Albaran zu einer Operation, wobei er die linke Niere partiell tuberkulös erkrankt fand. Obwohl bloss ein Viertel des Organs tuberkulös affiziert war, führte er dennoch die Nephrektomie aus, nicht nur, weil er bei Nierentuberkulose partielle Resektion verwirft, sondern auch, weil eine vorgeschrittene Nephritis bestand. Der weitere Verlauf war günstig und ist vollständige Heilung zu erwarten.

Dieser Fall zeigt klar, welcher diagnostische Wert dem Ureterenkatheterismus zukommt, da in diesem Falle ohne diesen die Diagnose einer Nierentuberkulose kaum möglich gewesen wäre, noch weniger der Nachweis, welche Niere erkrankt war und ob die andere normal funktioniere.

F. Hahn (Wien).

Bidrag till kännedomen om njurtuberkulosens operativa radikalbehandling. Von B. Floderus. Hygiea 1899, II, p. 1.

Ein ausführlicher Bericht über 14 in der Upsalenser Klinik ausgeführte Nephrektomien wegen Nierentuberkulose, davon drei bei Männern, 11 bei Frauen in einem Alter von 17—60 Jahren. In fünf Fällen war die Dauer des Leidens vor der Operation ein Jahr, in fünf 2—3 Jahre, in zwei $4\frac{1}{2}$ und in je einem resp. 6 und 8 Jahre, doch waren die lokalen Symptome von Seiten der Niere viel kürzere Zeit ausgeprägt gewesen. Drei Patienten starben resp. 3 Wochen, $6\frac{1}{2}$ Monate und $2\frac{1}{3}$ Jahre nach der Operation, bei den übrigen war die Beobachtungszeit im Mittel 2 Jahre 5 Monate. Hereditåt war nicht nachweisbar, Exacerbation des Leidens wurde in vier Fällen durch körperliche Anstrengung, in drei durch Erkältung, in zwei durch Gravidität hervorgerufen. In sechs Fällen war die Tuberkulose primär rechts, in fünf Fällen links; in zwei war die ursprüngliche Infektionsquelle die Halslymphdrüsen und das Rückgrat; in drei Fällen war die Tuberkulose ascendierend. Bemerkenswert ist das verschiedene Resultat der rechts- und linksseitigen Operationen. Von sechs linksseitigen Nephrek-

tomien starben drei und die übrigen drei wurden nur gebessert, indem deutliche Zeichen tuberkulöser Cystitis oder Pyelonephritis vorhanden waren. Von acht rechtsseitigen wiederum starb keiner, vier leiden an Dysurie, zwei wahrscheinlich infolge bestehender tuberkulöser Veränderungen, vier sind ganz gesund. Bei den sechs ersteren waren regelmässig die Harnblase und die rechte Niere ergriffen, bei den acht letzteren nur in zwei Fällen die Harnblase und die linke Niere. Die Ursache dieses auffallenden Verhältnisses sucht Verf. in dem Umstande, dass die rechte Niere infolge ihrer weniger geschützten Lage leichter Traumen, die zur Tuberkulose disponieren, ausgesetzt ist und infolge derselben Ursache auch leichter klinisch nachweisbare Symptome gibt, während in der mehr geschützten linken Niere die klinischen Symptome längere Zeit latent sind und der Prozess deshalb grössere Veränderungen setzen und grössere Ausbreitung gewinnen kann. In neun Fällen fand man die Ureteren mitergriffen, nur in drei gelang es, radikal zu operieren. Acht Patienten hatten Tuberkulose der Harnblase. Vorhandene Lungentuberkulose im Anfang ist keine Kontraindikation des Eingriffes. In Betreff der Symptome fand man Empfindlichkeit in allen Fällen bei Druck, nur in zwei Fällen war die Niere nicht palpabel, in fünf Fällen konnten die Ureteren als empfindliche Stränge palpiert werden; fast alle Patienten litten an Symptomen von Seiten der Blase, urämische Symptome waren bei drei Patienten vor der Operation aufgetreten, Tuberkelbacillen waren nur in drei Fällen nachweisbar; Pyurie war konstant, Hämaturie fand sich in acht Fällen. Köster (Gothenburg).

Was leistet der Ureterkatheterismus der Nierenchirurgie. Von J. Israël. Berl. klin. Wochenschrift 1899, Nr. 2.

Im Anschluss an die Ausführungen Casper's warnt Israël davor, die Hoffnungen auf diagnostische und therapeutische Erfolge durch den Harnleiterkatheterismus allzuhoch zu spannen. Die Möglichkeit, auf diesem Wege eine Pyonephrose zu heilen, setze ganz besonders günstige Umstände voraus gegenüber zahlreichen Einschränkungen, welche die Methode mit Notwendigkeit unanwendbar oder unwirksam machten.

Als solche werden angeführt:

1. Impermeables Hindernis im Ureter, welches die Einführung des Instruments unmöglich mache.

2. Verengung der freien Kommunikation zwischen Nierenbecken und Kelchhöhlen, die in älteren Fällen oft so erheblich sei, dass weder Eiter aus den Kelchen ins Nierenbecken zu gelangen vermag, noch in das Becken eingespritzte Flüssigkeit in die Kelchhöhlen dringen kann.

3. Die smegmaartige, klebrige Beschaffenheit des eingedickten Eiters, Verkreidung der Sekrete, kesselsteinartige Niederschläge an der Höhlenwandung, fibrinös-eiterige Pfröpfe von so grosser Konsistenz, dass ihre Passage durch den Ureter schwere Koliken bedingen würde, endlich Komplikation mit abgeschlossenen Abscessen im Nierenparenchym.

4. Tuberkulose, die oft wegen mangelnden Bacillenbefundes und fehlender Veränderungen der Blasenschleimhaut nicht diagnostiziert werden könne.

5. Gabelung des Ureters.

6. Organische Abflusshindernisse im Ureter (obturierende Klappenbildung am Uebergang ins Nierenbecken, abnorme Verlaufsrichtung infolge von Adhäsionen, Abknickung bei fixierter Nierensenkung).

7. Gleichzeitig bestehende Perinephritis, die oft vor der Operation nicht zu diagnostizieren sei.

8. Fieberhafte und septische Zustände, die eine schleunige Beseitigung des Infektionsherdes erfordern.

Israël hat sein Krankenmaterial mit Rücksicht auf die Häufigkeit dieser Kontraindikationen geprüft und unter 81 Fällen, die sich klinisch als Pyonephrose darstellten, nur 3 gefunden, bei denen die Möglichkeit denkbar gewesen wäre, mit dem Casper'schen Spülverfahren einen Erfolg zu erzielen; doch war auch in diesen drei Fällen das anatomische Verhalten erst durch den Operationsbefund genau zu erkennen (Fälle, die vor der Operation als tuberkulös oder mit Stein kombiniert erkannt worden, seien in dieser Statistik nicht eingeschlosssen). In der überwiegenden Zahl der Fälle von Pyonephrose werde daher die Katheterspülung vergeblich oder schädlich sein, letzteres bei Tuberkulose, bei Komplikation mit Parenchymabscessen, bei latenten Perinephritiden und bei drohendem Durchbruche eines Kelchabscesses, schliesslich auch noch in manchen anderen Fällen, wo „durch erfolglose Experimente die Zeit verpasst werde, in der eine Nephrotomie die erkrankte Niere hätte erhalten können, während später das Hinzutreten von Parenchymabscessen, Perinephritis, Fieber oder Sepsis die Entfernung des Organes zur Rettung des Kranken erfordern kann. Auch könne sich durch Verzögerung der Operation eine parenchymatöse oder amyloide Erkrankung entwickeln.

Aussichtsvoller erscheine theoretisch die Lokaltherapie der chronischen Pyelitis, doch seien auf diesem Gebiete noch weitere Erfahrungen abzuwarten, ehe man ein definitives Urteil über den Heilwert der Methode gewinnen könne. Jedenfalls sei letztere nicht so gefahrlos, wie es Casper darstelle. Israël berichtet über zwei Fälle, wo — einmal eine Pyelitis, ein anderes Mal pyelonephritische Eiterherde im Parenchym einer wegen Tumors später exstirpierten Niere — sich mit Wahrscheinlichkeit im Anschluss an den von Casper selbst unter allen Kautelen kunstgerecht ausgeführten Katheterismus des Harnleiters angeschlossen hätten.

Was nun den diagnostischen Wert des Ureterkatheterismus angehe, wenn es sich um die Frage der Zulässigkeit der Nephrektomie handle, so sei man auch durch diese Methode nicht imstande zu entscheiden, „ob die andere Niere funktionsfähig genug sei, für sich allein das Leben zu erhalten, ob ihre Erkrankung der Rückbildung fähig sei und ob nach letzterer Beziehung die Operation günstig oder ungünstig auf sie wirken würde".

Man müsste dann den Harnleiterkatheter mehrmals 24 Stunden lang liegen lassen, um eine verwertbare Harnstoffbestimmung zu erhalten, und dazu sei die Harmlosigkeit des Dauerkatheterismus doch noch nicht genügend gesichert.

Israël berichtet ausführlich über eine sehr lehrreiche, durch Operation und Sektion kontrollierte Beobachtung, um „die Ergebnislosigkeit des Ureterkatheterismus für Diagnose, Prognose und Therapie" zu illustrieren, und fasst sein Gesamturteil schliesslich in folgendem Resumé zusammen:

1. Die für die Nierenchirurgie wichtigste Frage nach dem Masse der Funktionsfähigkeit der nach Nephrektomie zurückbleibenden Niere vermag der Ureterkatheterismus bis jetzt nicht zu beantworten.

2. Der Nachweis einer Erkrankung der zweiten Niere ist nicht ausreichend, eine Nephrektomie zu kontraindizieren.

3. Das Fehlen abnormer Beschaffenheit einer der zweiten Niere entnommenen Harnprobe beweist nichts für deren Gesundheit, gibt keine Garantie für ihre ausreichende Funktionsfähigkeit nach einer Nephrektomie, genügt daher an und für sich nicht, eine solche zu gestatten.

4. Weder die Gesundheit, noch die Krankheit einer Niere im anatomischen Sinne kann durch den Ureterkatheterismus in jedem Falle mit Sicherheit nachgewiesen werden.

5. Der Befund normaler und anormaler Beschaffenheit der durch den Ureterkatheter gewonnenen Harnproben deckt sich nicht mit den Begriffen ausreichender und ungenügender Funktionsfähigkeit der zweiten Niere nach der Nephrektomie.

6. Die Sondierung des Harnleiters gibt weder über das Vorhandensein noch die Natur eines Hindernisses stets einen sicheren Aufschluss.

7. Mikroskopische Blutbeimischungen in einer durch Ureterkatheterismus gewonnenen Harnprobe lassen bei gleichzeitiger blutiger Sekretion der Blasenschleimhaut nicht erkennen, ob die gefundenen Blutkörper der Niere oder einer Ureterverletzung entstammen.

8. Weder der Katheterismus des Ureters noch des Nierenbeckens ist frei von Infektionsgefahr. F. Honigmann (Breslau).

Ueber Nephrolithiasis und ihre Behandlung. Von A. N. Hagman. Die Chirurgie 1899, September. (Russisch.)

Nach einer eingehenden Besprechung der Krankheit auf Grund der (hauptsächlich ausländischen) Literatur gibt Hagman die Resultate von 20 Operationen aus Prof. Bobrow's Klinik in Moskau (seit 1893). Von diesen 20 Niereneiterungen waren 15 durch Steine kompliziert; davon war die Niere dreimal tuberkulös. Sechsmal machte man die Nephrotomie, 11 mal die Nephrektomie. Mortalität 17,5 Proz. (Nephrotomie 0, Nephrektomie — 3 = 27,3 Proz.). Die durch Steine komplizierten gaben 13 Proz., die übrigen 50 Proz. Von 10 Fällen mit Eiterung und Steinen wurden fünf nephrotomiert; ein Pat. starb an Herzlähmung und Urämie, ein zweiter an Peritonitis. Ein Pat. war nach zwei Monaten gesund, ein zweiter hatte bei der Entlassung eine Harnfistel, ein dritter eine Eiterfistel. Die übrigen wurden fünf mit primärer Nephrektomie behandelt: einer starb an Pneumonie und Lungengangrän nach Aethernarkose, einer an Shok und Collaps. Zwei verliessen die Klinik mit sich schliessenden Fisteln, beim letzten schloss sich die Fistel sechs Monate nach der Operation. Drei Fälle von Nierentuberkulose mit Steinen wurden mit Nephrektomie behandelt; zwei wurden vollständig geheilt, die dritte Patientin hatte nach vier Monaten noch eine Fistel, die sich aber später schloss.

Die Indikationen, nach denen Prof. Bobrow operiert, sind beinahe dieselben wie bei Israël.

Gückel (Bas. Karabulak, Saratow).

Epithélioma du rein. Médiastinite cancéreuse et métastase intra-crânienne. Épilepsie jacksonienne symptomatique. Von Rabé und A. Martin. Bull. de la Soc. anatom., T. XII, p. 770.

Die 47jährige Patientin wurde im April 1897 wegen linksseitigen Mammacarcinomes operiert. Im November Recidive. Seit Februar 1898 Schmerzen in der Nierengegend, die bald in die unteren, bald in die oberen Extremitäten ausstrahlten. Seit Mai Gesichtsneuralgie und Nackenschmerzen, im Juni ein Anfall Jackson'scher Epilepsie, der auf die rechte Körperhälfte beschränkt blieb, von zwei Minuten Dauer. Axillardrüsen geschwellt. Die Diagnose schwankte hinsichtlich der nervösen Symptome zwischen Metastase des Carcinoms in den Meningen und Lues, da Patientin syphilitisch infiziert war und mehrmals abortiert hatte. Antiluetische Behandlung erfolglos. 14 Tage nach dem Eintritte in das Spital Blepharoptose links, im Oktober ein zweiter Anfall von Jackson'scher Epilepsie, der in der rechten Gesichtshälfte begann, sich auf die obere Extremität verbreitete und dann rasch generalisierte.

Unter Zunahme der Schmerzen im Nacken und den Extremitäten Wiederholung der epileptischen Anfälle, Entwickelung eines pleuritischen Exsudates links hinten unten und einer deutlichen Dämpfung über dem Sternum erfolgte im November der Tod in Asphyxie. Autopsie: Mammacarcinom, carcinomatöse Infiltration des vorderen Mediastinums vom Isthmus der Thyreoidea bis zur Insertion des Diaphragmas, ebenso des hinteren Mediastinums, Metastasen in den mediastinalen Drüsen; die Innenfläche des Schädeldaches von grauen Herden verschiedener Grösse besäet; diese überragen kaum die Oberfläche und durchsetzen den Knochen bis zur Tabula externa. Am Occiput konfluieren sie. Die grösseren sind der Dura mater adhärent. Diese frei, bis auf die Gegend der linken Schläfenbeingruppe, wo sie carcinomatös infiltriert ist. Gehirnsubstanz gesund. Histologisch erwiesen sich die Tumoren als Cylinderzellenkrebs von scirrhösem Typus.

J. Sorgo (Wien).

III. Kongress-Berichte.

IX. polnischer Chirurgenkongress in Krakau.

Referent: Doc. **Ciechanowski** (Krakau).

(Fortsetzung.)

Diskussion. **JAWORSKI** (Krakau) betont, dass die diagnostischen Schwierigkeiten, welche keineswegs selten, besonders bei „Appendicitis incipiens" vorkommen, schon „a priori" die Behauptung, Appendicitis sei eine „par excellence" chirurgische Krankheit, als irrtümlich zu erklären berechtigen. Ein chirurgischer Eingriff ist lediglich in der abscedierenden Appendicitisform indiziert; ausserdem muss selbst diese Indikation als eine relative erachtet werden, weil manchmal ein sogar eitriges Exsudat der Resorption anheimfallen kann. Der chirurgischen Behandlung der Appendicitis gegenüber verhält sich Jaworski überhaupt skeptisch; die Resultate der chirurgischen Behandlung sind s. E. kaum besser zu nennen, als diejenigen der internen Behandlung; nach manchem chirurgischen Eingriffe sind unangenehme Nebenwirkungen beobachtet worden; ja manchmal hat die Operation ihr Ziel, d. i. radikale Heilung, nicht erreicht, nämlich wenn man ausser stande war, den erkrankten Wurmfortsatz zu entfernen.

Mit Ausnahme von **KIJEWSKI** (Warschau), welcher sich mit Jaworski einverstanden erklärt, indem er die Anwesenheit eines Chirurgen bei sämtlichen Fällen von Appendicitis ohne irgend eine Ausnahme nicht als unumgänglich erachtet, weil in unklaren Fällen ein Chirurg kaum genauer als ein Internist zu diagnostizieren imstande ist, rufen die Ausführungen Jaworski's seitens sämtlicher anwesender Chirurgen lebhafte Opposition hervor, welche durch entsprechende statistische Nachweise begründet wird. — Bezüglich der klinischen Einteilung und der Indikationsstellung nehmen **WEHR** und **BARACZ** (Lemberg) eine von der Stellung Rydygier's kaum abweichende Stellung ein.

Vom Prim. **BOGDANIK** (Biala) wird die Untersuchung des Harnes als wertvolles diagnostisches Hilfsmittel bei latentem Abscess hervorgehoben. Bogdanik glaubt, eine vorsichtige Probepunktion sei in den Fällen, wo man abgekapselte Abscesse voraussetzt, nicht absolut kontraindiziert. Vor einer ähnlichen Probepunktion wird seitens **BOSSOWSKI's**, **TRZEBICKY's**, **KRYNSKI's** (Krakau) und **SCHRAMM's** sehr energisch gewarnt, da dieser Eingriff als immer nutzlos, manchmal recht gefährlich erachtet werden muss. Sämtliche Redner sind mit Rydygier bezüglich der Einteilung und der Indikationen mehr oder weniger einverstanden, mit einigen wenigen Ausnahmen, wie z. B. von **SCHRAMM** (Lemberg), welcher die Operations indikationen für die erste Gruppe Rydygier's (katarrhalische Appendicitis) radikaler formulieren will. Bei den „à froid" ausgeführten Operationen darf man ja eine fast sichere Heilung erwarten und einen unter solchen Bedingungen ausgeführten Eingriff als gefahrlos erklären; jede exspectative Behandlung birgt dagegen die Gefahr einer unerwarteten plötzlichen Perforation, bei welcher eine noch so rasche chirurgische Hilfe jedenfalls eine unsichere Prognose gibt, manchmal völlig aussichtslos wird. Schramm tritt ebenfalls der Anschauung Rydygier's entgegen, in Fällen mit palpabler entzündlicher Infiltration, aber ohne sichere Diagnose eines Abscesses, sei exspectative Behandlung erlaubt und eine Operation „à froid" empfehlenswert. Die Eiterung kann ja ohne irgend welche schwerere Symptome in der Tiefe fortschreiten, wobei immer die Gefahr einer Perforation in die Peritonealhöhle dem Kranken droht; die Eventualität einer spontanen Perforation in wünschenswerter Richtung, d. i. in

den Darm, darf man kaum riskieren. Schon nach dem ersten glücklich überstandenen Anfalle, desto mehr nach mehreren, wenn auch noch so leichten Anfällen, soll dem Kranken die Operation, als dringend geboten, vorgeschlagen werden, da dieselbe, insbesondere „à froid“ ausgeführt, die einzige radikale und gefahrlose Behandlung darstellt. Endlich legt Schramm seine eigene Statistik vor: dieselbe umfasst 20 Fälle, worunter vier mit allgemeiner Perforationsperitonitis (2 †, operiert am 3. resp. 15. Krankheitstage), drei Operationen „à froid“ nach wiederholten Anfällen bei freiwillig sich meldenden Kranken, 13 mit palpablem entzündlichem Exsudat (2 †, operiert in der 8. resp. 12. Krankheitswoche; riesige sinuöse Abscesse, Pyämie). Sämtliche vier Todesfälle sind also lediglich dadurch verursacht worden, dass die Kranken zu spät der chirurgischen Behandlung überwiesen wurden; dagegen war Schramm niemals in der Lage, sich den Vorwurf eines übereiligen oder unnötigen Eingriffes zu machen. — Schramm betont, dass die Zahl der operierten Fälle in Polen merkwürdig klein zu sein scheint (schwächere diesbezügliche Morbidität?).

(Fortsetzung folgt.)

IV. Bücherbesprechungen.

Die Krankheiten der Prostata. Von A. v. Frisch in Wien. 8°. 259 pp. Wien 1899, A. Hölder.

Für das grosse Nothnagel'sche Sammelwerk der speziellen Pathologie und Therapie hat v. Frisch die Bearbeitung der Krankheiten der Prostata übernommen, eines Gebietes, das nicht nur den Chirurgen, sondern auch den internen Mediziner vielfach beschäftigt.

Das Inhaltsverzeichnis des Buches weist folgende Kapitel auf: Anatomie und Physiologie der Prostata; Untersuchung der Prostata am Lebenden; angeborene Missbildungen der Prostata; Entzündungen, Neurosen, Tuberkulose, Hypertrophie, Atrophie, Konkretionen und Steine, Neubildungen, Parasiten der Prostata.

Mit ganz besonderer Ausführlichkeit und Sorgfalt ist der Abschnitt über die Hypertrophie der Prostata bearbeitet, und zwar interessieren uns hier ganz besonders die Ausführungen, die v. Frisch den sexuellen Operationen zur Radikalbehandlung der Prostatahypertrophie zu teil werden lässt. Trotz mannigfacher Bedenken und ungeachtet der zahlreichen Misserfolge, welche die sexuellen Operationen aufzuweisen haben, kann ihnen doch eine gewisse Wirkung auf die Prostata nicht abgesprochen werden. Will man nach den bisherigen Erfahrungen eine Indikationsstellung für die Sexualoperationen gegen Prostatahypertrophie formulieren, so kann dieselbe nur mit grosser Reserve gegeben werden. Im ersten Stadium der Prostatahypertrophie, in dem ja thatsächlich die Castration oder die Durchschneidung der Samenwege ein rasches Zurückgehen der Congestion zur Folge hat, ist der Eingriff nicht indiciert, gleichgültig, ob eine akute Harnverhaltung besteht oder nicht. Es stehen uns genug andere Hilfsmittel zu Gebote, die in diesem Stadium die Beschwerden der Kranken wirksam zu bekämpfen imstande sind und weit weniger Gefahr mit sich bringen. Nicht viel anders steht die Sache in der zweiten Periode der Hypertrophie. Auch hier hat die Palliativbehandlung oft noch so günstige Resultate aufzuweisen, dass man nur in jenen Fällen, wo diese im Stiche lässt oder aus zwingenden Gründen überhaupt nicht durchzuführen ist, an ein radikales Vorgehen denken kann. Von radikalen Eingriffen verdienen aber in einem solchen Falle auch noch die direkt gegen das Hindernis gerichteten den Vorzug vor der Castration. In der dritten Periode der Krankheit ist von der Castration nur in jenen Fällen etwas zu erwarten, in denen die Blase ihre Kontraktilität nicht durch Degeneration der Muskelfasern schon vollständig eingebüsst hat. Dies ist aber in der Mehrzahl der Fälle vorher nicht sicher zu stellen. Haben sich bei einem Prostatiker mit Distension der Blase schon seit längerer Zeit deutliche Zeichen der chronischen Harnintoxikation eingestellt, leidet er an den bekannten Verdauungsstörungen, besteht erhebliche Polyurie, sind die Nieren schon sehr stark degeneriert oder sind Anzeichen von septischer Infektion vorhanden, dann bringt auch der kleinste chirurgische Eingriff für einen solchen Kranken so grosse Gefahren mit sich, dass auch die sexuellen Operationen kontraindiziert erscheinen müssen.

Wir sind absichtlich auf den Standpunkt des Verfassers bezüglich der sexuellen Operationen bei Prostatahypertrophie hier näher eingegangen, weil wir der Meinung sind, dass diese Auffassung zur Zeit die einzig richtige ist.

P. Wagner (Leipzig).

Handbuch der Gynäkologie. Herausgegeben von J. Veit. III. Band, II. Hälfte, II. Abteilung. Wiesbaden 1899. J. F. Bergmann.

Mit dem vorliegenden Bande hat die gesamte Herausgabe ihren Schluss erreicht. Alle Vorzüge, die an den vorhergegangenen Bänden gelobt werden konnten, sind auch an diesem festzustellen. Auch diesmal hat der Herausgeber das Glück und das Geschick bewiesen, hervorragend geeignete Mitarbeiter zu gewinnen. Von diesen hat Winternitz die Darstellung der Hämatocele geliefert. Er weist auf die grosse überwiegende Rolle der ektopischen Schwangerschaft bei der Entstehung der Hämatocele hin; die Minderzahl derselben entsteht durch akute Entzündungen mit Blutausscheidung, Traumen, congestive Blutungen, besonders während der Menstruation, Infektionskrankheiten, Vergiftungen, hämophile Anlage u. a. — Die Symptome werden geschieden in allgemeine (Anämie, Schmerzen, Gefühl des Vollseins und Fieber) und lokale Erscheinungen (Blutungen und Kompression). — Hinsichtlich der Diagnose erhellt die Schwierigkeit in gewissen Fällen aus der Zusammenstellung der differentialdiagnostisch zu berücksichtigenden Affektionen. — Die Prognose ist nicht gerade eine lebensgefährdende, doch stellt sie immerhin das Leiden als ein ernsthaftes dar, das einer sorgfältigen und genau individualisierenden Behandlung bedarf. — Die Art der Behandlung und ihre Anzeigen sind im letzten Kapitel eingehend berücksichtigt. Die exspektative Behandlung findet zwar eine erschöpfende Darstellung, doch geht aus ihr gerade die Neigung des Verfassers hervor, die Hämatocele operativ anzugreifen. Von Methoden führt er die Incision von der hinteren Scheidenwand und die Laparotomie an. Die bekannten Gründe, die bei jeder Kontroverse über vaginales oder ventrales Vorgehen abgehandelt werden, bestimmen den Verfasser, der Laparotomie den Vorzug zu geben. Dabei müssen die Adnexe beider Seiten besichtigt und, wo sie erkrankt sind, mit entfernt werden.

In die Bearbeitung des weit ausgebauten Gebietes der Erkrankungen der Tube haben sich zwei Autoren geteilt. Die Aetiologie und pathologische Anatomie ist F. Kleinhans in Prag zur Darstellung anvertraut worden. Von vornherein ist die geschickte und übersichtliche Einteilung des ganzen Stoffes sehr geeignet, das Verständnis des Lesers zu fördern. Kleinhans beginnt mit den angeborenen Erkrankungen, welche entweder auf qualitativer oder auf quantitativer Veränderung der Anlage beruhen. Von den quantitativ veränderten Bildungen scheidet er die Defektbildungen ab und stellt ihnen die Excessbildungen gegenüber. Wichtig für den Praktiker sind deren Folgeerscheinungen, zu denen u. a. auch die Entwickelung einer Extrauteringravidität in einem überzähligen Tubenostium zählt. Die qualitativ veränderten Bildungen kennzeichnen sich als Biegungen, Knickungen, Drehungen und übermässige Länge der Tube; dazu gehören weiterhin die seltenen Lageanomalien.

Bei weitem mehr Aufmerksamkeit und demgemäss auch eine genauere Besprechung beanspruchen die erworbenen Erkrankungen. Zu den nicht entzündlichen Zuständen gehören die Cirkulationsstörungen, die als Teilerscheinung einer allgemeinen Störung im Blutkreislauf sowie bei vielen anderen Erkrankungen, die zu Blutaustritt in den Schleimhäuten disponieren, vorkommen können. Erworben können auch die Gestalt und Lageveränderungen der Tube sein, die sich aus verschiedenen Ursachen und in der mannigfaltigsten Form kundgeben. Seltener sind Tubenhernien, nicht viel häufiger, aber viel mehr alarmierend sind Torsionen der Tube bei Stieldrehung eines Ovarialtumors. — Die entzündlichen Erkrankungen sind auf eine Menge von Ursachen zurückzuführen, verhältnismässig häufig liegt eine parasitäre Infektion der Erkrankung zu Grunde. Sehr eingehend wird der für die Prognose der Erkrankung so wichtige Verschluss des Tubenostiums besprochen. Die Meinungsverschiedenheit der zahlreich citierten Autoren bezeichnet die Schwierigkeit einer treffenden Erklärung; die Anschauung des Verfassers ist eine originelle, dürfte aber nicht unwidersprochen bleiben. Ohne ausführliche Entgegnung möchten wir nur darauf hinweisen, dass sich selten eine Atresie des Tubenostiums ohne Verwachsungen findet; die Rolle dieser peritonealen Thätigkeit dürfte denn doch in erster Linie als ursächliches Moment in Betracht kommen. — Anatomisch glaubt Kleinhans eine Trennung zwischen puerperaler und gonorrhoischer Pyosalpinx machen zu können. Dass die Schwere und Ausdehnung der Verwachsungen bei puerperalen Fällen grösser ist als bei gonorrhoischen, kann man ohne weiteres dem Verfasser zugeben, nur ist nicht selten die puerperale Infektion, die überstanden wird und zur Pyosalpinx mit mächtigen Verwachsungen führt, gonorrhoischen Ursprungs. — Aus dem Kapitel Hämatosalpinx sei als besonders interessant hervorgehoben, dass alle durch Hämatosalpinx komplizierten Fälle von Scheidenatresien erworben sind, und zwar oft im Verlaufe einer der besonders das Kindesalter heimsuchenden Infektionskrankheiten, ein Umstand, dem bei der Behandlung der Kinderkrankheiten mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden

sollte. — Bei der Entstehung der Tubentuberkulose stellt sich Kleinhans zwei Arten der primären Invasion der Tuberkelbacillen vor: 1. einfache Ueberwanderung vom äusseren Genitale durch den Uterus in die Tuben; 2. durch den Blutstrom von irgend einer Stelle des Körpers aus.

Von weiteren Erkrankungen werden kurz die Syphilis, die Aktinomykose und die Parasiten (Echinococcus) abgehandelt. — Unter den Neubildungen figurieren eine grosse Reihe der bekannten Geschwulstformen; dominierend ist das Carcinom, das sich primär entwickeln kann oder sich sekundär vom Uterus oder Ovarium ausbreitet. — Den Schluss der Abhandlung bilden die cystischen Prozesse an den Tuben, die trotz ihrer relativen Häufigkeit selten eine klinische Bedeutung gewinnen.

(Fortsetzung folgt.)

Calmann (Hamburg).

Inhalt.

Um Einsendung von Separat-Abdrücken, Monographien und Büchern an den Redakteur Privat-Docent Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Druck von Ant. Kämpfe in Jena.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Privatdocent an der Universität in Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

III. Band.	Jena, 1. Februar 1900.	Nr. 3.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint 2 mal monatlich im Umfange von etwa 3 Druckbogen. Der Umfang des Jahrgangs wird 60 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 20 Mark für den Band von 24 Nummern. — Die Abnehmer der *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, herausgegeben von J. Mikulicz und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 16 Mark.

I. Sammel-Referate.

Klinik und Therapie der Nephrolithiasis.

Sammelreferat von Doc. Dr. **Paul Wagner** (Leipzig).

(Fortsetzung.)

Literatur.

91) Pinner, Beitrag zur Nierenchirurgie. Arch. f. klin. Chir. 1898, LVI, p. 447.

92) Posner, Ueber Nierenkrankheiten nach Rückenmarkserschütterung. Deutsch. med. Wochenschr. 1898, XXIV, N. B. 29.

93) Pousson, A., Sur un cas d'incision exploratrice et curative d'un rein lithiasique. Mercredi méd. 1895, 37.

94) Ders., Néphrotomie au douzième jour d'une anurie calculeuse. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898, XVI, p. 1229.

95) Prescott, Calculi of the kidney with hydronephrosis. Bost. med. a. surg. journ. 1895, CXXXII, 9.

96) Ransohoff, Stone in the kidney and its operative treatment. Bost. med. a. surg. journ. 1996, CXXXII, Mai.

97) Resnikoff-Grubé, Contribution au diagnostic et au traitement de l'obstruction des urétères par des calculs. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1895, XIII, p. 950.

98) Reynier, Volumineux calcul rénal. Ablation par néphrotomie lombaire. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1899, XVII, p. 275.

99) Ringel, Beitrag zur Diagnose der Nephrolithiasis durch Röntgenbilder. Centralblatt f. Chir. 1898, XXV, 49.

100) Ders., Zur Diagnose der Nephrolithiasis durch Röntgenbilder. Arch. f. klin. Chir. 1899, LIX, p. 167.

101) Roberts, Transperitoneal ureterolithotomy. Ann. of surg. 1895, Sept.

102) Robinson, H. B., A successful case of retroperitoneal uretero-lithotomy. Brit. med. journ. 1897, 11. Sept.

103) Rovsing, Th., Ueber Diagnose und Behandlung der Nierensteine. Arch. f. klin. Chir. 1895, LI, 4, p. 827.

104) Schulz, J., Ein Beitrag zur Nierenchirurgie. Dissertation, Kiel 1896.

105) Secchi, Lithiase rénale. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1897, XV, p. 1220.

106) Sendler, Ueber Indikationen und Resultate chirurgischer Eingriffe bei Erkrankungen der Nieren. Münch. med. Wochenschr. 1899, XLVI, 5, 6.

107) Steinthal, Nierenchirurgisches. Münch. med. Wochenschr. 1896, XLIII, 16.

108) Strauss, J., Ueber die Einwirkung des kohlensauren Kalkes auf den menschlichen Stoffwechsel etc. Centralbl. f. inn. Med. 1898, XIX, 17.

109) Tansini, Pielonefrite calcolosa destra. Rif. med. 1894, X, 8.

110) Tauffer, Beiträge zur Chirurgie der Ureteren und der Nieren. Arch. f. Gynäkologie 1894, XLVI, p. 531.

111) Taylor u. Fripp, A case in which a renal calculus was detected by the Röntgen rays and successfully removed. Trans. of the clin. soc. of London 1898, XXXI, p. 200.

112) Tédenat, Sur 4 cas de néphrolithotomie. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898, XVI, p. 1267.

113) Thorndike, A case of nephrolithotomie. Bost. med. a. surg. journ. 1892, CXXVII, 22.

114) Tuffier, De la néphrolithotomie et de l'hémostase préventive dans les opérations sur le rein. Mercredi méd. 1894, 31. Jan.

115) Ders., Néphrolithotomie des petits calculs du rein. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1896, XXI, p. 473.

116) Ders., Calcul de l'uretère gauche etc. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898, XVI, p. 992.

117) Vignard, Néphrotomie pour anurie calculeuse. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898, XVI, p. 1230.

118) Wagner, H., Ueber die Diagraphie von Nierensteinen. Centralbl. f. Chir. 1899, XXVI, 8.

119) Weber, A., Steinbildung in beiden Nieren nach Sturz auf den Rücken. Münch. med. Wochenschr. 1897, XLIV, 12.

120) Weir, Fibrolipoma of kidney with calculus; nephrectomy; wound and suture of vena cava; recovery. Ann. of surg. 1897, XXVI, p. 128.

In den letzten Jahren ist von verschiedenen Autoren eine Reihe von Präparaten empfohlen worden, denen in vitro ein ganz ausserordentliches Harnsäurelösungsvermögen zukommt: das Piperazin, Lysidin, Lycetol, Urotropin. Bei der Auflösung eines Konkrementes im Innern des Körpers versagen aber diese Mittel sehr häufig. Da sie jedesmal in einer grösseren Menge Wassers genommen werden müssen, ist ihre Wirkung — wenn eine solche überhaupt vorhanden ist — wohl nur eine diuretische. So will z. B. Eshner[37]) bei einem seit 8 bis 9 Jahren an Nephrolithiasis leidenden 17jährigen Kranken ausgezeichnete Erfolge mit Piperazin erzielt haben. Es kam nach dem jedesmaligen Gebrauche von Piperazin bald zur Ausstossung der Harnsäuresteine und zum Aufhören der Koliken und der Hämaturie. Anfangs mussten die Konkremente aus der Blase mittelst Litholapaxie entfernt werden, später gingen sie mit dem Urin ab. Von einer harnsäurelösenden Wirkung des Piperazins kann also hier keine Rede sein.

Auch das bei Nephrolithiasis mehrfach empfohlene Glycerin hat keine harnsäurelösenden Eigenschaften. Nach den ausgedehnten Erfahrungen von Hermann[49]) kann dieses Mittel aber vielfach steintreibend und schmerzstillend wirken; es fettet die Schleimhaut der Harnwege ein, macht sie schlüpfrig und erleichtert den Abgang der Konkremente. Man muss reinstes Glycerin mit Syr. cort. aurant. als Corrigens geben und braucht sich vor grossen Gaben — bis zu 130 g auf einmal — nicht zu scheuen. Schädliche Wirkungen, wie Hämaturie, Albuminurie, sind nicht auf Rechnung des Glycerins zu setzen.

Die weitaus grössere Mehrzahl aller Nierensteinkranken kann durch mehrfach wiederholte Trinkkuren in Verbindung mit bestimmten diätetischen Vorsichtsmassregeln entweder vollkommen von ihrem Leiden befreit oder doch auf lange Zeit hinaus so gebessert werden, dass weitere therapeutische Eingriffe nicht angebracht sind. Kommt es aber nicht zu einer anhaltenden

Besserung, werden die Kranken durch häufig wiederkehrende Anfälle von Hämaturie und Kolik in ihrer Ernährung und Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt, kommt es zu infektiösen Eiterungen oder treten gar Anfälle von Anurie ein, dann ist eine operative Behandlung angezeigt.

Die operativen Eingriffe bei Steinniere erstrecken sich entweder allein auf die Niere und das Nierenbecken oder auf die Niere und den dazu gehörigen Harnleiter oder auf diesen allein.

Was zunächst die Operationen an der Niere anbelangt, so kommen in Frage die Nephro- resp. Pyelolithotomie, die Nephrotomie resp. Nephrostomie und die partielle und totale Nephrektomie.

Die typische Operation für die Steinerkrankung der Niere ist die 1880 von Morris eingeführte Nephrolithotomie resp. Pyelolithotomie, d. h. die Incision der Niere oder des Nierenbeckens behufs Extraktion von Konkrementen. Sie ist überall da am Platze, wo die Steine als aseptische Fremdkörper in der Nierensubstanz oder im Nierenbecken sitzen und keine infektiöse Eiterung, sondern höchstens eine leichte katarrhalische Reizung der Nierenbeckenschleimhaut bewirkt haben. Diese Fälle liegen für die Operation am günstigsten. Die Technik der Nephrolithotomie, die stets retroperitoneal vorgenommen wird, ist durch Morris, Tuffier, Legueu, Küster, J. Israel u. a. bereits vollkommen festgelegt worden und hat durch die Arbeiten der letzten Jahre keine nennenswerten Aenderungen erfahren. Tuffier[114]) hat bereits 1894 drei für die Nephrolithotomie besonders wichtige Punkte hervorgehoben: 1) die Incision am konvexen Nierenrande, sogen. Sektionsschnitt, welche die geringste Blutung gibt und am wenigsten sekretionsfähige Nierensubstanz verletzt; 2) die präventive Blutstillung durch manuelle oder instrumentelle, temporäre Kompression des sorgfältig isolierten Nierenstieles; 3) die vollständige Vereinigung der Nierenwände durch die Naht, wodurch dann die präventive Blutstillung in eine definitive umgewandelt wird.

Führt man den sogen. Sektionsschnitt genau in der Mitte, so werden keine grösseren Gefässe verletzt, die secernierende Nierensubstanz wird nur wenig geschädigt, die Nierenwunde heilt mit feiner Narbe. Auch bei Nierenbeckensteinen sowie Konkrementen, die im Anfangsteil des Ureters sitzen, empfiehlt die Mehrzahl der Autoren die Extraktion von diesem Sektionsschnitte aus. Die Pyelolithotomie ist möglichst zu vermeiden, da erfahrungsgemäss nach Nierenbeckenwunden, auch wenn sie genau genäht werden, leicht Fisteln zurückbleiben.

Greiffenhagen[44]) konnte mehrere Monate nach der Nephrolithotomie zwei Nieren pathologisch-anatomisch genau untersuchen. An der Stelle des Operationsschnittes fand sich eine schmale, an der Oberfläche breitere, gegen das Nierenbecken sich verjüngende Narbe, die ihren Einfluss im Sinne einer kleinzelligen Infiltration und Schrumpfung nur auf die allernächste Nachbarschaft geltend machte. Nirgends waren Zeichen eines Infarktes oder einer Nekrose in grösserem Umfange nachzuweisen.

Auf Grund seiner und anderer Erfahrungen kommt Greiffenhagen zu folgenden Schlüssen: 1) Zur erfolgreichen Ausführung der Nephrolithotomie mittelst des Sektionsschnittes ist die völlige Freilegung der ganzen Niere einschliesslich des Hilus von allen Seiten erforderlich. 2) Nierenbeckensteine sollten, wenn irgend möglich und wo es sich um anscheinend gesunde Nierensubstanz handelt, von einem Konvexitätsschnitte aus entfernt werden, der möglichst genau die Mittellinie trifft. 3) Ausserhalb der Mittellinie im Parenchym nahe der Oberfläche sitzende Steinchen sollen durch Schnitte ent-

fernt werden, die in der Richtung der geraden Harnkanälchen, d. h. radiär zum Hilus, verlaufen. 4) Alle blutigen Eingriffe an der Nierensubstanz sollen unter Digitalkompression der zuführenden Arterien ausgeführt und 5) Operationswunden der Nierensubstanz sollen durch die Naht geschlossen werden. 6) Bei allen glattrandigen Verletzungen der Niere ist der Versuch der Naht gerechtfertigt. 7) Jede Nierenoperation, die eine Aushülsung der Niere zur Vorbedingung hat, erfordert die sofortige Wiederannähung der Niere möglichst an normaler Stelle, um das Entstehen einer Wanderniere zu verhüten.

Im Gegensatz zu den meisten anderen Autoren empfiehlt Israel[54]) die Pyelolithotomie auszuführen, wenn man den Stein im Nierenbecken fühlt. Er will die Freilegung des Steines durch den Sektionsschnitt für die Fälle gewahrt wissen, in denen entweder vom Stein nach Freilegung und Aushülsung der Niere nichts zu fühlen ist oder in denen ein so grosser Korallenstein die Kelche und das Becken ausfüllt, dass die Pyelotomie nicht Raum gewähren würde, denselben unzertrümmert zu entfernen. Eine Zertrümmerung des Steines soll nur in den äussersten Notfällen vorgenommen werden, weil danach zu häufig Fragmente zurückbleiben.

Die Vereinigung der Nierenbeckenwunde führt Israel mittelst feiner, nach Art der Lembert'schen angelegter Catgutnähte aus, welche die Schleimhaut des Nierenbeckens nicht durchdringen. Zur genauen Anlegung der Naht muss man besonders bei Fettleibigen und Muskulösen die Niere zuvor grösstenteils aus ihrer Fettkapsel lösen, um sie ohne Zerrung in das Niveau der äusseren Wunde hervorziehen zu können; nachher wird die getrennte Fettkapsel durch einige Suturen wieder vereinigt. Auch Bodenstein[11]), der aus der Sänger'schen Klinik drei Fälle von Nierensteinoperation mitteilt, ist unter gewissen Verhältnissen ein Anhänger der Pyelolithotomie. Er hat aus der Literatur 66 Fälle von Nephrolithotomie ohne gleichzeitige Eiterung zusammengestellt und kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1) Liegt bei Nephrolithiasis der Stein frei im Nierenbecken, so ist er durch Einschnitt, eventuell mit teilweiser Incision der Niere, ganz oder zerkleinert zu entfernen. Dies ist die Normaloperation. Nur wenn der Stein durch das nicht oder nur wenig erweiterte Nierenbecken hindurch nicht erreicht werden kann, kann der Sektionsschnitt der Niere in Frage kommen.

2) Die Nierenbeckennaht verspricht nur dann Erfolg, wenn keine Eiterung und Infektion vorhanden ist. Besteht ganz geringe Eiterung ohne Infektion, so ist die Naht nicht verboten.

3) Die Suturen bei Naht des Nierenbeckens sind im Gegensatze zu denen bei Naht des Nierenparenchyms fest zu knüpfen.

4) Eine ideale Nephrolithotomie kann erzielt werden, wenn nach Schluss der Wunde der Niere bez. des Nierenbeckens auch die äussere Wunde vollkommen geschlossen wurde.

5) Durch die Ureterenpalpation von der Scheide her ist man bei Frauen in zweifelhaften Fällen in den Stand gesetzt, zu bestimmen, welche der beiden Nieren von dem Steinleiden befallen ist.

Armstrong[5]) hat bei drei Kranken mit Nierenbeckensteinen die Pyelolithotomie gemacht und stets Heilung ohne Fistel erzielt; über einen gleichen Fall berichtet auch Depage[28]).

Ueber in den letzten 6—8 Jahren ausgeführte Nephrolithotomien liegen Mitteilungen vor von Bell[8]), Bodenstein-Sänger[11]), Brook[15]), Czerny[21]), Dandis[22]), Dendy u. Eagles[26]), Donald-Day[34]), Graser[43]), Guyon[45]), Herczel[47]), Janet[51]), Johnson[52]), Israel[54]), Lennander[60]),

Lentz[67]), Loumeau[71]), Lund[72]), Morris[88]), Myles[85]), Pinner[91]), Pousson[94]), Sendler[106]), Steinthal[107]), Tédenat[112]), Thorndike[113]), Tuffier[114]) u. a.

Wie günstig im grossen und ganzen die Prognose der Nephrolithotomie ist, geht u. a. daraus hervor, dass Morris von 34 Nephrolithotomierten nur einen Kranken verlor (2,9 % Mortalität).

Schwerere Komplikationen im Gefolge der Nephrolithotomie scheinen ausserordentlich selten zu sein. Nur Denecke[27]) teilt einen Fall von schwerer Nierenblutung nach Nephrolithotomie mit, in dem schliesslich die Nephrektomie nötig wurde. Sehr wahrscheinlich war aber hier die Operation als solche gar nicht schuld an der Blutung; die Niere war vor der Incision mittelst Punktionsnadel untersucht worden; hierbei wurde möglicherweise ein grösseres Nierengefäss angestochen.

Der grosse Wert der konservativen Nephrolithotomie zeigt sich namentlich in den allerdings bisher nur seltenen Fällen, in denen sich auf beiden Seiten operative Eingriffe nötig zeigten. Fälle von doppelseitiger Nephrolithotomie sind früher von Page, Godlee, Swain, Turner, Lange und Ransohoff mitgeteilt worden.

Hierzu kommen aus den letzten Jahren folgende Beobachtungen:

1) Bei einer Kranken, bei der Alsberg (s. Pinnor[91])) 1891 mit Erfolg eine Nephrolithotomie auf der linken Seite aufgeführt hatte, stellten sich zwei Jahre später die Erscheinungen einer rechtsseitigen Nephrolithiasis ein. Durch die rechtsseitige Nephrolithotomie wurde ein 59 g schweres Konkrement entfernt, das den Nierensack völlig ausfüllte. Tod im Operationscollaps.

2) Sendler[106]) nahm bei einer 33jähriger Kranken zunächst mit Erfolg die linksseitige und drei Monate später mit gleich gutem Erfolge die rechtsseitige Nephrolithotomie vor.

3) Delbet[24]) machte bei einer 35jährige Kranken ein Jahr nach der rechtsseitigen Nephrolithotomie die gleiche Operation auf der linken Seite: ein ziemlich tief im Harnleiter sitzendes Konkrement konnte ins Nierenbecken zurückgeschoben und von da aus extrahiert werden. Mehrere Monate später überstand dieselbe Patientin noch die Exstirpation des myomatösen Uterus.

4) Deanesly[28]) machte bei einem 29jährigen Kranken innerhalb 14 Tagen die Nephrolithotomie auf beiden Seiten. Der Patient genas. Deanesly hatte sich in diesem Falle erst durch Palpation von einer kleinen Abdominalincision aus davon überzeugt, dass auch die andere Niere, die nur selten einmal der Sitz von leichten Schmerzen gewesen war, Steine enthielt.

Haben die Konkremente bereits zu ausgedehnten Eiterungen oder zur Pyonephrose geführt, dann ist die Nephrotomie resp. die Pyelotomie angezeigt. Nach extraperitonealer Incision der Niere resp. des pyonephrotischen Sackes werden mit dem Eiter auch die Konkremente entleert, die Wundhöhle wird mit aseptischer Gaze austamponiert. Die Tamponade wird öfters erneuert, später werden adstringierende Ausspülungen vorgenommen. Hat die Eiterabsonderung aufgehört, so lässt man die Tamponade weg; bei durchgängigem Ureter schliesst sich die Nierenbeckenwunde rasch. Bei der äusseren Wunde kann man die Heilung durch Sekundärnaht beschleunigen.

Bleibt der Ureter undurchgängig oder hält die Eiterabsonderung aus der Niere an, so muss man die Nieren- resp. Nierenbeckenwunde offen erhalten (Nephrostomie resp. Pyelostomie). In diesen Fällen kommt dann die sekundäre Nephrektomie in Frage.

(Schluss folgt.)

Die chronische Steifigkeit der Wirbelsäule (Bechterew) und die chronisch ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule (Strümpell), Spondylose rhizomélique (P. Marie).

Sammelreferat von Dr. **Heiligenthal**, Nervenarzt in Baden-Baden.

(Fortsetzung.)

Mitunter finden sich auch Reizerscheinungen seitens motorischer Nerven, so in einem Falle krampfartige Zuckungen der Hände und Füsse, in einem anderen Kontraktur an der oberen und unteren Extremität.

Als ein annähernd konstantes Symptom findet sich auch der respiratorische Stillstand des Thorax vermerkt bei Ausbildung eines exquisit abdominalen Atmungstypus, und zuweilen wird die Verminderung des Tiefendurchmessers des Thorax hervorgehoben (Bechterew[4, 5, 7]). Dabei sind oft die Intercostalräume eingesunken, was auf Atrophie der Intercostalmuskeln bezogen wird (Bechterew[7]).

Die Affektion der Wirbelsäule, die stets im Vordergrunde des Krankheitsbildes steht, schwankt zwischen mehr oder weniger starker Einschränkung der Bewegungsfähigkeit und völliger Ankylose. Auch die Ausbreitung über die Wirbelsäule ist gewissen Schwankungen unterworfen. Meist sind die Symptome am stärksten im Gebiete der oberen Brust- und der Halswirbelsäule ausgeprägt, während die Lendenwirbelsäule noch eine gewisse, wenn auch verminderte Beweglichkeit bewahrt hat. Jedoch finden sich auch Abweichungen, wie in den Fällen Schataloff's[40], mit Ankylose der Brustwirbelsäule, Einschränkung der Beweglichkeit im Lumbalteil und völliger Erhaltung derselben im Halsteil, sowie Ankylose des Brust- und oberen Lendenabschnittes bei Beweglichkeitshemmung im Gebiete der Halswirbelsäule. Auch in einem Falle Bechterew's[5]) ist nur der Brustteil völlig unbeweglich, während Hals- und Lendenteil lediglich eine Einschränkung der Bewegungsfähigkeit aufweisen, jedoch zeigte die weitere Beobachtung ein Fortschreiten nach der Halswirbelsäule zu.

Die Veränderung der normalen Krümmung der Wirbelsäule ist stets eine kyphotische und mehr oder weniger stark ausgeprägt. In ihrer stärksten Ausbildung betrifft sie in der Regel auch den von der Ankylose am stärksten ergriffenen Teil. Da diese meist die obere Brust- und Halswirbelsäule betrifft, so ist eines der hervorstechendsten Symptome ein Nach-vornerücken und -Sinken des Kopfes.

Hervorgehoben wird, dass in allen Fällen die Kyphose eine gleichmässig bogenförmige ist ohne stärkeres Vortreten eines oder mehrerer Wirbel. Fehlen der physiologischen Lendenlordose findet sich mehrmals (Bechterew[5, 7]) vermerkt.

Das gleichzeitige Vorhandensein einer skoliotischen Verkrümmung wird von Bechterew und P. Marie-Astié berichtet.

Der Verlauf der Erkrankung der Wirbelsäule scheint im ganzen ein von stärkeren Schmerzen freier zu sein, doch finden sich auch gegenteilige Angaben (Schlesinger[40a]), sowie solche, dass bei stärkeren Bewegungen, längerem Sitzen u. s. w. Schmerzen in der Wirbelsäule bemerkt wurden (Bechterew[5]), Schataloff[40]). Sehr verschieden lauten die Angaben über Empfindlichkeit bei Perkussion und Druck. Während in einigen Fällen das

Fehlen dieser ausdrücklich hervorgehoben wird (Bechterew[4]), P. Marie-Astié[28])), wird in anderen unbestimmter, in der Tiefe sitzender Schmerz oder circumscripte Druckempfindlichkeit eines oder mehrerer Wirbel angegeben (Bechterew[4. 5. 7])). Gerade diese letztere Angabe verdient Beachtung, da sie für die derzeitige Anschauung über die Pathogenese von Bedeutung ist.

Eine Beteiligung weiterer Gelenke gehört im allgemeinen nicht zu dem Krankheitsbilde, was auch eines der hauptsächlichsten differentialdiagnostischen Momente gegen die der zweiten Gruppe angehörigen Fälle bildet. Es darf jedoch nicht unerwähnt bleiben, dass in der Bechterew'schen[5. 7]) Kasuistik sich einmal die Ankylose zweier Zehengelenke, ein anderes Mal die Erkrankung eines Schultergelenkes verzeichnet findet. Inwiefern dieselben nur accessorische, von dem Grundleiden unabhängige Erscheinungen darstellen, muss dahingestellt bleiben.

Die Symptome von Seiten des Nervensystems sind äusserst mannigfaltige und in ihrer Lokalisation und Ausbreitung wechselnde. Was die Ausbreitung und Lokalisation anlangt, so ist dieselbe bald eine regellose, bald auf eine Körperhälfte oder Extremität beschränkte, bald eine gürtelförmige oder eine über der ganzen Körperoberfläche verbreitete.

Bezüglich des motorischen Systems wird berichtet über Tremor in Händen und Beinen, Muskelatrophien, hauptsächlich im Gebiete der Schulter- und Halsmuskulatur, über solche einzelner Extremitäten und der Respirationsmuskeln. In dem einen Falle sind es paretische Zustände der Muskulatur, in dem anderen Reizerscheinungen in Form von Zuckungen und Kontrakturen, die hervorgehoben werden. Abnahme der elektrischen Erregbarkeit wird mehrfach angeführt.

Die Reflexe werden bald als normal, bald als einseitig oder doppelseitig gesteigert oder fehlend beschrieben.

Noch zahlreicher ist die Zusammenstellung der auf sensiblem Gebiete beobachteten Störungen. Gürtelgefühl, Parästhesien, wie Taubsein, Kitzeln, Jucken, Ameisenkriechen; Hyp- und Hyperästhesie, Hyperalgesie, Anästhesie für verschiedene oder nur einzelne Empfindungsqualitäten, Steigerung der faradocutanen Sensibilität, perverse Tastempfindung, Dysästhesie und lange Nachdauer der Empfindung, ausstrahlende Schmerzen finden sich aufgezählt, neben Angaben, dass die Sensibilität eine völlig normale sei (Schataloff[40]), P. Marie-Astié[28])).

Von weiteren Störungen wird in zwei Fällen Ungleichheit oder Enge der Pupillen erwähnt (Bechterew), ferner anfallsweises Schwitzen, Beeinträchtigung der Harn- und Stuhlentleerung, der Facultas coëundi und der Erektionen.

Die von Bechterew in einem Falle erwähnten psychischen Störungen mögen wohl für die neuropathische Konstitution des betreffenden Individuums, nicht aber für die Symptomatologie unserer Erkrankung mit in Betracht kommen.

Gang und Haltung der Kranken erleiden durch die Umwandlung der Wirbelsäule in eine mehr oder weniger starre Säule Veränderungen, die natürlich abhängig sind von dem Grade der Bewegungshemmung und dem hauptsächlichen Sitze derselben und für deren Bild das Fehlen oder Vorhandensein paretischer Zustände einzelner Muskelgruppen, insbesondere solche der unteren Extremität und des Rumpfes nicht unwesentlich mitbestimmend sein werden. So bietet innerhalb gewisser Grenzen jeder Fall sein eigenes Bild.

Entsprechend der Kyphose ist die Haltung eine vornüber gebeugte, das Fehlen der Lendenlordose wird im Stehen meist durch Beugung im Kniegelenk auszugleichen gesucht. Einer der Patienten Bechterew's vermag

nur mit gespreizten Beinen zu stehen, ein anderer geht mit breit gespreizten Füssen und sucht den Mangel der Beweglichkeit der Wirbelsäule durch bedeutendere Beugung der Füsse zu ersetzen. Aufrichten aus sitzender Stellung ist nur mit Hilfe der Arme möglich. Beugung nach vorne geschieht mit starrem Rumpfe unter starker Flexion der Hüft- und Kniegelenke.

In Rückenlage berührt der Kopf die Unterlage nicht, in Bauchlage bilden Gesicht, Kniee und Ellbogen die Stützpunkte.

Aus der Atrophie der Muskulatur des Schultergürtels resultieren nicht selten Störungen der Motilität der oberen Extremität.

Der Verlauf ist ein schleichender, chronisch-progressiver. In einem Falle (P. Marie-Astié[28]) bildete sich die Kyphose drei Tage nach dem Trauma innerhalb 24 Stunden aus; in einem anderen (Schlesinger[40a]) ging Patient unmittelbar nach dem Trauma gebückt (Wirbeldislokation), und wuchs die Kyphose späterhin noch erheblich.

Nach Bechterew[4]) ist das früheste Symptom ein Gefühl von Schwere des Kopfes und Unvermögen, den Körper gerade zu halten. Nun folgen die Ausbildung der Verkrümmung der Wirbelsäule und damit gleichzeitig oder in der Folge die Erscheinungen von Seiten des Nervensystems.

Wenden wir uns nun zu der Symptomatologie der zweiten Gruppe, in welcher die dem Strümpell-Marie'schen Krankheitsbilde angehörenden Fälle enthalten sind, so steht auch hier die Erkrankung der Wirbelsäule im Mittelpunkte. Die Durchsicht der Kasuistik ergibt jedoch hier weitaus nicht eine solche Einheitlichkeit wie bei der Bechterew'schen Form.

Das hauptsächlichste Symptom der Affektion der Wirbelsäule ist eine in fast allen Fällen vollkommene Ankylosierung eines Teiles derselben oder der ganzen Wirbelsäule. Bei den vorgeschrittenen Fällen ist in der ergriffenen Partie jede Art von Bewegung völlig unmöglich. An Stelle der beweglichen Teile ist eine starre Säule getreten.

Die Ankylose erstreckt sich auf die ganze Wirbelsäule (P. Marie[27]), Bäumler[3]), Saenger[39]), Bechterew[6]), Schultze[41]), Schlesinger[40a])), in der Mehrzahl der Fälle jedoch nur auf die unteren Partien, Lenden-, unteren und mittleren Brustteil (Strümpell[43]), Hoffmann[18]), Popoff[35]), Hoffer[17]), Heiligenthal[15]) u. a.), während alsdann die obere Brust- und die Halswirbelsäule ihre Beweglichkeit mehr oder weniger bewahrt hat.

Die Erkrankung beginnt in der Regel in den unteren Partien und schreitet aufsteigend fort (Strümpell[43]), Hoffmann[18]), Hoffer[17]) u. a.), es fehlt aber auch nicht an Mitteilungen, die über Beginn in den oberen Abschnitten und Fortschreiten nach unten berichten (Saenger[39]), Heiligenthal[15]), Schlesinger[40a])), insbesondere scheint den auf gonorrhoischer Basis entstandenen Fällen dieser Verlauf eigen zu sein (P. Marie[27])), wobei jedoch auch der von Beer[8]) anhangsweise mitgeteilte Fall eine Ausnahme bildet.

Die Konfiguration der erkrankten Wirbelsäule ist ebenfalls eine in den verschiedenen Fällen verschiedene. In den meisten Fällen findet sich eine Kyphose, deren hauptsächlichste Ausbildung bei Ergriffensein der ganzen Wirbelsäule in die oberen Partien fällt, und häufig wird Fixation des Lendenteils in Streckstellung alsdann noch ausdrücklich hervorgehoben (P. Marie[27]), Schataloff[40]) u. a.). Andere Mitteilungen berichten über ausschliessliche Fixation in Streckstellung, wobei allerdings meist nur die unteren Partien der Wirbelsäule ergriffen sind (Strümpell[43]), Hoffer[17]), Heiligenthal[15])). Diese unteren Partien können jedoch ebenso, wenn erkrankt, eine kyphotische Krümmung annehmen (Bechterew[6]), Spillmann u. Etienne[42])).

Die Form der Kyphose ist in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine gleichmässig bogenförmige, nur Jacobi und Wiardi[19]) berichten in ihren beiden Fällen über winklige und hackenförmige Kyphose und Leri[28]) erwähnt ein starkes Hervortreten des letzten Halswirbels.

Das gleichzeitige Bestehen einer skoliotischen Verkrümmung führen P. Marie[27]), Jacobi und Wiardi[19]), Valentini[46]) an.

Was das Vorhandensein von spontanen Schmerzen oder Druckempfindlichkeit im Verlaufe oder Endstadium der Wirbelsäulenaffektion anlangt, so lauten hierüber die Mitteilungen ganz verschieden. Die häufigste Erscheinung scheint die zu sein, dass die Erkrankung mit Schmerzen, meist im Kreuz, beginnt, dass das Fortschreiten derselben aber ohne bemerkenswerte Schmerzen vor sich geht, auch späterhin eine Druckempfindlichkeit nicht besteht (Strümpell[48]), Mutterer[88]) u. a.), Mery[30]) hebt ausdrücklich das Fehlen von Kreuzschmerzen hervor, Spillmann und Etienne[42]), Heiligenthal[15]) sowie Gasne[13]), dass nie Schmerzen vorhanden gewesen seien. Andere Fälle, wie der von Hoffmann[18]), weisen im ganzen Verlaufe der Erkrankung Schmerzen auf, ohne dass aber im späteren Stadium Druckempfindlichkeit vorhanden wäre.

Die Fälle Saenger's[39]) und Leri's[28]) hingegen verliefen unter andauernd heftigen Schmerzen, und ganz besonders scheint dieses Symptom den postgonorrhoisch entstandenen Fällen eigen zu sein (P. Marie[27]), Raymond[36])).

Das Symptom des respiratorischen Stillstandes des Thorax bei gleichzeitiger Abflachung desselben findet sich mehrfach erwähnt (P. Marie[27]), Beer[8]), Saenger[39]), Jacobi und Wiardi[19]), Schlesinger[40a]) u. a.). P. Marie bemerkt dabei ausdrücklich, dass die Rippen an die Wirbelsäule fixiert seien.

Ein wesentliches, wenn nicht das hauptsächlichste Unterscheidungsmerkmal für die Fälle der zweiten Gruppe gegenüber denen der ersten bildet die Beteiligung anderer Gelenke.

Die Zusammenstellung der in den mitgeteilten Fällen als erkrankt bezeichneten Gelenke ergibt, dass sich kaum eines, sei es ein grösseres oder kleineres Gelenk, findet, das nicht in dem einen oder anderen Falle als affiziert beschrieben wäre.

Der Grad der Gelenkbeteiligung schwankt zwischen rasch vorübergehender Schmerzhaftigkeit und hochgradiger Ankylose und Deformierung.

Es würde den Rahmen dieses Referates und den zur Verfügung stehenden Raum weit überschreiten, wenn hier alle in der Kasuistik erwähnten Abstufungen der Gelenkveränderungen im einzelnen aufgezählt werden sollten.

Um nur einige Fälle herauszugreifen, sei der Fall Strümpell's[48]) mit einer nur die Hüftgelenke betreffenden Ankylose ohne Deformierung, einer der P. Marie'schen[27]) Fälle, bei dem die Affektion des Kniegelenks nur in Knarren, Beschränkung der Flexion und dem Vorhandensein seitlicher Beweglichkeit besteht, ferner der Fall Saenger's[39]) erwähnt, in dem nur leichte Veränderungen im Kniegelenk angeführt werden. Neben diesen finden sich aber Beobachtungen, wie Fälle von Jacobi und Wiardi[19]) und des Referenten[15]), in denen fast alle Gelenke hochgradig deformiert und ankylosiert sind.

Beachtenswert erscheint dem Referenten die in einer grossen Zahl der Fälle wiederkehrende Beobachtung, dass in den Anfangsstadien der Erkrankung sich eine Anzahl von Gelenken mehr oder weniger affiziert zeigt, die

sich später als frei erweisen, während sich stärkere Veränderungen in anderen Gelenken etabliert haben.

Auch in den Fällen, wo über hochgradige Gelenkaffektion berichtet wird, lauten die Mitteilungen über etwaige Deformierung der Gelenke sehr verschieden. P. Marie sieht ein charakteristisches Merkmal der Erkrankung in dem zur Ankylose führenden Prozess ohne Neigung zu Deformierung. Mutterer[33]) bemerkt ausdrücklich, dass in seinem Falle die Schwellung der Kniegelenke auf Hydrops der subcruralen Schleimbeutel beruht, wogegen in einer Reihe anderer Fälle das Bestehen einer auf Knochen- oder Knorpelwucherung beruhenden Gelenkdeformierung hervorgehoben wird.

Was die den Verlauf der Gelenkerkrankung begleitenden Schmerzen anlangt, so lautet die überwiegende Mehrzahl der Mitteilungen dahin, dass im Anfang mehr oder weniger heftige Schmerzen vorhanden sind, die aber im Laufe der Erkrankung mehr und mehr zurückzutreten pflegen.

Wie schon oben angeführt, ergibt sich aus der Gesamtheit der Mitteilungen, dass kaum ein grosses oder kleines Gelenk von der Erkrankung verschont bleibt. Referent[15]) hat in seiner Arbeit den Standpunkt vertreten, dass bei Beurteilung dieser Beobachtungen es weniger auf den Grad der Gelenkbeteiligung ankommen dürfte, als vielmehr darauf, dass alle Gelenke mehr oder weniger stark, oft nur vorübergehend in den Prozess hineingezogen werden können.

Den ersten Platz in dieser Reihe nimmt das Hüftgelenk ein, dessen Beteiligung in der weitaus grössten Zahl der Fälle sich vermerkt findet, jedoch sind auch Fälle mitgeteilt (Popoff[35]), Jacobi und Wiardi I[19]), Saenger[39]), Rendu[37]), Heiligenthal[15])), in denen die Hüftgelenke dauernd frei befunden wurden.

Oft sind die Hüftgelenke die einzigen an dem Krankheitsbilde beteiligten Gelenke (Strümpell[43]), Spillmann und Etienne[42]), Gasne[13])), öfter aber sind andere Gelenke, insbesondere Schulter- und Kniegelenke mitergriffen (Mutterer[33]), P. Marie[27]), Bechterew[6]), Schataloff[40]) u. a.)).

Weiterhin ist es das Ellbogengelenk (P. Marie II[27]), Jacobi und Wiardi[19]) u. a.) und das Fussgelenk (P. Marie III[27]), Bechterew I[6]), Hoffa[15])), deren Beteiligung angeführt wird, eine solche des Handgelenkes führen Popoff[35]), Jacobi und Wiardi[19]) an.

Weit seltener ist das Uebergreifen des Prozesses auf die kleinen Gelenke verzeichnet.

Die Beteiligung der Fingergelenke, einzelner oder aller, erwähnen Popoff[35]), Jacobi und Wiardi[19]), Referent[15]), Schlesinger[40a]), eines einzelnen Carpo-metacarpalgelenkes P. Marie[27]), der Sternoclaviculargelenke Bäumler[8]), Valentini[46]) und Referent[15]), der Kiefergelenke Jacobi und Wiardi[19]), Schultze[41]), Leri[23]), Referent[15]), Schlesinger[40a]). Dass zuweilen eine Beteiligung der Gelenke zwischen Becken und Wirbelsäule sich durch Schmerzen bemerkbar macht, kann bei der Hauptlokalisation des Krankheitsprozesses in den unteren Abschnitten der Wirbelsäule nicht Wunder nehmen.

Wenn in dem Vorstehenden die Hauptzüge des Krankheitsbildes besprochen sind, so blieben nun noch einige Symptome zu erwähnen, die sich hier und dort, aber nicht konstant, verzeichnet finden.

Auf eine eigentümliche Beteiligung der längs der Wirbelsäule verlaufenden Muskulatur machen mehrere Autoren aufmerksam.

Dieselben werden als atrophisch und auffallend derb und fest geschildert (Strümpell[45]), Valentini[46])), von Mutterer[33]), am Halsteil derber als normal, die langen Rückenmuskeln als schlaff und atrophisch.

Beer[8]) fühlte die normalerweise vorhandenen Wülste der Lumbal- und Rückenmuskeln nicht und fand einen gleichmässig über den Rücken verbreiteten derben Widerstand. Er nimmt auch hauptsächlich eine Muskelaffektion, eine rheumatische Schwiele im Sinne Froriep's an. In einem Falle P. Marie's[27]) erscheint die ganze Rückenmuskulatur geschwächt und atrophisch, und Hoffa[17]) konstatierte eine sehr derbe Spannung der Rückenmuskeln, die in Narkose erschlaffte.

Nicht mit derselben Regelmässigkeit wie bei den Fällen der ersten Gruppe vervollständigt eine Beteiligung des Nervensystems das Krankheitsbild. In einer grossen Zahl von Fällen fehlt eine solche vollkommen (Bäumler[8]), Marie[27]), Bechterew[6]) u. a.), wobei Referent nicht unterlassen möchte, darauf hinzuweisen, dass in Bezug auf das übrige Krankheitsbild diese Fälle durchaus nicht zu den leichten zu zählen sind. Auch dort, wo Erscheinungen von Seiten des Nervensystems vorhanden sind, findet sich keineswegs stets eine Parallele zwischen diesen und der Schwere der Gelenk- und Wirbelsäulenerkrankung. Eine Verschiebung nach beiden Richtungen kann vorhanden sein. Zur Illustration dessen sei nur noch auf des Referenten[15]) Fall III verwiesen, wo sich bei reiner Wirbelsäulenaffektion ohne weitgehende Gelenkbeteiligung ausgesprochene Muskelatrophie, Sensibilitätsstörungen und Anomalie der Schweisssekretion im Gebiete der einen unteren Extremität finden.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Gallensteinileus.

Sammelreferat von Dr. F. Honigmann (Breslau).

(Schluss.)

Als die charakteristischesten Erscheinungen des Gallensteinileus möchten wir noch auf das oft intermittierende Auftreten der Ileussymptome, den Abgang von Flatus bei gleichzeitiger völliger Stuhlverstopfung und sogar bei Koterbrechen, endlich den Nachweis eines im Laufe der Beobachtung seinen Ort wechselnden und schliesslich in der Ileocoecalgegend fixierten Tumors hervorheben. Leider fehlen gerade diese Krankheitszeichen in einer sehr grossen Anzahl der Fälle.

Wising rät, zur sicheren Ermittelung des Steines die Untersuchung durch Palpation in Narkose, eventuell die Acupunktur mit feinen Nadeln. Beides wird von andern Autoren mit Recht widerraten. Dagegen ist in jedem Falle die Exploratio per rectum, eventuell per vaginam auszuführen, da es mehrmals gelungen ist, dabei in einer höher gelegenen Darmschlinge befindliche Steine zu fühlen.

Besonders leicht wird die Diagnose verfehlt, wenn die Anamnese oder die Untersuchung auf ein anderes Leiden hindeutet, das als Ursache der Ileuserscheinungen angeschuldigt werden kann. Dies gilt z. B. von Hernien. Bekommt ein mit Bruchleiden behafteter Pat. Darmverschluss, so wird der Arzt naturgemäss an einen Zusammenhang mit der Hernie denken. Das Bestehen eines Bruches mag übrigens die Einklemmung eines wandernden Steines begünstigen (vgl. die Fälle von Winiwarter, Franke, Rehn).

Sind bei einem Kranken perityphlitische Anfälle vorangegangen, so wird man beim Auftreten von Ileus die Erscheinungen am ehesten auf die Veränderungen in der Blinddarmgegend beziehen. Sonnenburg und Kölliker beschreiben zwei ganz analoge Fälle, in denen eine Kompression des Darms

durch ein altes perityphlitisches Exsudat angenommen wurde und die Operation einen Gallensteinileus aufdeckte.

Kölliker führt als differentialdiagnostisch verwertbare Momente die Verschieblichkeit des vermeintlichen Exsudats und das akute Einsetzen des Ileus ohne Fieber an.

Berücksichtigen wir alle Schwierigkeiten, die einer sicheren Diagnose des Gallensteinileus entgegenstehen, so verstehen wir, dass in den bisher beobachteten bezw. veröffentlichten Fällen zum überwiegenden Teile die Natur des Leidens nicht von vornherein mit Bestimmtheit erkannt worden ist.

Die Prognose des Gallensteinileus ist, wie sich schon aus dem bisher Gesagten ergibt, unter allen Umständen eine sehr ernste.

Courvoisier zählt unter 125 Fällen 56% Spontanheilungen, Schüller nur 44% bei 150 Fällen. Kirmisson und Rochard haben unter 105 Beobachtungen 71 Todesfälle registriert. Die Statistik der operativ Behandelten ist bisher ebenfalls keine glänzende. Wir werden hierauf weiter unten eingehender zu sprechen kommen. Auch trotz Abgang des Steines kann, wie erwähnt, durch die Folgezustände der Einklemmung noch der Tod herbeigeführt werden.

Therapie: Eine Prophylaxe des Gallensteinileus wäre nur insofern denkbar, als man die Grenzen zur operativen Behandlung der Cholelithiasis möglichst weit zöge. In diesem Sinne äussert sich Rehn: „Ueberhaupt sollte das Vorkommen des Darmverschlusses durch Gallensteine dazu mahnen, die Calculi dort rechtzeitig zu entfernen, wo sie auf relativ gefahrlose Weise zu entfernen sind, nämlich aus der Gallenblase.“

In der That ist zu hoffen, dass der Aufschwung der Gallensteinchirurgie zur Verminderung der Fälle von Gallensteinileus beitragen wird.

Bei der Behandlung der Krankheit selbst liegt der Schwerpunkt in der Frage, ob und wann die interne Therapie ausreicht oder unter welchen Indikationen ein chirurgischer Eingriff gerechtfertigt erscheint. Im Anfange des Leidens wird unzweifelhaft eine medizinische Therapie zu versuchen sein. Wising, Schüller und Hoelzl empfehlen die Behandlung mit einem Abführmittel zu beginnen, aber dasselbe sofort auszusetzen, wenn die Obstruktion fortdauert. Dagegen warnen Naunyn, Kirmisson und Rochard eindringlichst vor der Anwendung von Purgantien, da spastische Zustände der Darmmuskulatur beim Gallensteinileus sicher eine Rolle spielen und durch die Abführmittel die Darmkontraktionen vermehrt würden. Die Passage des Steins werde daher eher erschwert als befördert, und ausserdem sei die Applikation von Laxantien wegen der in der Gallenblasengegend bestehenden Peritonitis gefährlich. Uebereinstimmend wird dagegen von allen Autoren das Opium als Mittel par excellence empfohlen. Es stellt den Darm ruhig, behebt den Schmerz und beseitigt die Darmkontraktionen. Beim Bestehen von Erbrechen sind subkutane Morphiumeinspritzungen vorzuziehen (oder Opium in Suppositorienform. Ref.). Ferner werden Atropininjektionen (Wilkinson) und innerliche Gaben von Extr. Belladonnae (Kirmisson und Rochard) empfohlen.

Ueber den Wert der Magenausspülungen herrscht keine Einigkeit. Die meisten empfehlen sie und wenden sie an. Kirmisson und Rochard sprechen sich dagegen aus, weil sie von nur vorübergehendem Erfolge seien, eine Besserung vortäuschten und einen notwendigen Eingriff verzögerten. Als sehr wirksam dagegen scheinen grosse Darmeingiessungen allgemein anerkannt zu sein. Dieselben sollen heiss oder doch warm appliziert werden (von Körpertemperatur: Koerte).

Die Patienten sind auf absolute Diät zu setzen, nur Eisstückchen und Champagner gestatte man per os. Milch und Cognac etc. sind in Form von Nährklysmen zuzuführen. Analeptica und Kochsalzinfusionen dienen zur Bekämpfung der drohenden Erschöpfung und des Kräfteverfalls.

Von manchen wird beim Vorhandensein eines circumscripten Tumors vorsichtige Massage empfohlen. In der That ist es einigemal gelungen, durch dieses Mittel das Hindernis zu lockern und weiter zu bewegen; aber dennoch möchten wir denen beistimmen, welche auf die Anwendung eines so gefährlichen Heilfaktors lieber verzichten.

Als gefahrlos und äusserst wirksam (?) wird dagegen, namentlich französischerseits, die Applikation der Elektrizität empfohlen. Die grosse Elektrode soll auf den Bauch aufgesetzt, die andere in das mit Kochsalzlösung gefüllte Rectum eingeführt werden.

Ausserdem werden noch eine grosse Reihe von anderen Mitteln in der Literatur erwähnt, von denen ich nur folgende anführe: lokale Blutentziehungen, Bäder, Eis-, Brei- oder Priessnitz'sche Umschläge, Tabakklystiere etc.

Wir haben nun die Frage zu erörtern, wann ein operativer Eingriff indiciert ist.

Naunyn rät, mit der Operation zurückhaltend zu sein. Der schwankende Verlauf und die verhältnismässige Gutartigkeit des Ileus durch Gallensteine müssten einen frühzeitigen Entschluss zur Laparotomie erschweren. Da doch auch bei der Gallensteinkolik oft Ileuserscheinungen auftreten, wird man stets die vollkommene Entwicklung des Ileus abwarten müssen. Der Spätoperation stände aber das Bedenken gegenüber, dass der durch den Darm wandernde Stein an vielen Stellen Schleimhautgeschwüre zu machen pflege. Diese führten zu peritonitischen Verklebungen und Exsudaten, welche die Prognose der Laparotomie trübten. Man solle letztere daher beim Gallensteinileus nicht empfehlen, ausser etwa, wenn man annehmen dürfe, dass der Stein im untersten Teile des Ileum liegt, und wenn man also zu der Hoffnung berechtigt sei, nach dem Vorgange Clutton's ohne Eröffnung des Darmkanals den Stein ins Colon schieben zu können.

Bei Spätoperationen, zu einer Zeit, wo schon Nekrose der Darmwand eingetreten sei und circumscripte Peritonitis bestände, sei zudem der Stein leicht zu übersehen. Denn die peritonitischen Herde können an mehreren Stellen des Darms und auch an solchen bestehen, die weit entfernt von der Stelle sind, an der schliesslich der Stein gefunden wird. Naunyn beruft sich auch auf die Statistik, welche bei nicht-operierten Fällen ca. 50 %, bei den operierten Fällen nur 30 % Heilung ergäbe.

Die Anschauungen Naunyn's werden von chirurgischer Seite nicht geteilt. Koerte hebt mit Recht hervor, dass die Diagnose in den meisten Fällen nicht mit solcher Sicherheit zu stellen wäre, um darauf ein exspektatives Verhalten zu begründen. In vier seiner eigenen Fälle hatte er einen Strangulationsileus angenommen. Aber auch, wenn man der Diagnose Gallensteinileus sicher zu sein glaube, sei zu langes Warten nicht angezeigt. Man solle im Gegenteil operieren, ehe Peritonitis eintritt.

Auch Schüller, Lobstein (Czerny), Kirmisson und Rochard, Cant u. a. betonen, dass man die Operation nicht als Ultimum refugium hinausschieben solle, bis der Kräftezustand aufs äusserste gesunken und peritonitische Erscheinungen aufgetreten sind. Wenn schon alle andern Mittel fehlgeschlagen hätten, dann sei es gewöhnlich zur Operation auch schon zu spät. Je früher sie vorgenommen werde, desto grösser sei die Aussicht auf Erfolg. Die bisherigen schlechten Resultate der Laparotomie erklären sich daraus,

dass nur in den schwersten Fällen und unter den ungünstigsten Bedingungen operiert wurde (Kirmisson und Rochard). Schüller, dessen Dissertation übrigens aus Naunyn's Klinik hervorgegangen, erklärt gleichfalls: „Meist wurde die Operation am 5. bis 6. Tage an moribunden Patienten ausgeführt."

Von 16 Operationsfällen, die Schüller sammelte, sind 15 gestorben. Seitdem (1891) haben sich die Operationsresultate wesentlich verbessert, wie nachstehende Zusammenstellung zeigt. Sie umfasst 34 operierte Fälle, von denen 18 geheilt und 16 gestorben sind. Addiert man diese 34 zu den 16 Fällen Schüller's, so haben wir 50 Fälle mit 19 Heilungen (= 38 %). Wie wenig man, zumal bei so kleinen Zahlenreihen, aus nackten statistischen Daten schliessen darf, zeigt die Nebeneinanderstellung der Fälle, die vor und nach 1891 operiert wurden. Früher 6,66 % — jetzt 52,9 % Heilung. Die durchschnittliche Gesamtstatistik ergibt demnach kein richtiges Bild von der Leistungsfähigkeit der Operation, die sich, augenscheinlich entsprechend den Fortschritten der Abdominalchirurgie, im letzten Decennium wesentlich gesteigert hat. Betrachten wir aber die oben registrierten Todesfälle im einzelnen, so müssen wir zu einer noch günstigeren Beurteilung der Operations-

Nr.	Name des Autors	Zahl der Fälle		Todesursache
		geheilt	gestorb.	
1.	Sick	1		
2.	Thiriar	1		
3.	Israel		1	Collaps 30 Stunden post operat.
4.	Kirmisson-Rochard		1	Kotfistelbildung. Collaps 9 Tage post op.
5.	v. Winiwarter		1	Collaps nach einigen Tagen.
6.	Sonnenburg		1	Gangrän der Darmschlinge, in welcher der Stein sass.
7.	Koerte	4	1	Peritonitis, die schon vor der Operation bestand.
8.	Lindner		1	Shok (die Operation wurde am 14. Krankheitstage ausgeführt).
9.	Lane	1		
10.	Nasse		1	Collaps 38 Stunden post operat. (Wegen grosser Schwäche war nur die Enterostomie gemacht worden.)
11.	Lobstein	1	1	Circumscripte Peritonitis der Nahtstelle. Schluckpneumonie.
12.	Kinneir		1	Darmparalyse mit Ileuserscheinungen (am 2. Tage post operat.)
13.	Walker	1		
14.	Eve	1		
15.	Taylor	1		
16.	Jeannet		1	?
17.	Lund	1		
18.	Briddon		1	Ileus blieb bestehen. Tod nach 7 Tagen.
19.	Kehr		1	Vorübergehendes Wiederauftreten von Ileus post operat. Collaps. Tod nach 6 Tagen. Keine Sektion.
20.	Cant	1	2	Collaps.
21.	Kölliker	1		
22.	Herzfeld (Koerte)	1		
23.	Rehn	2	2	a) Collaps. b) Pneumonie bei Fettherz.
24.	Fleischhauer	1		
		18	16	

resultate gelangen. Meist ist Collaps als Todesursache verzeichnet (sechsmal), einmal Shok. In fünf Fällen wurde der Tod durch Veränderungen der Darmwand bezw. des Peritoneums bedingt, die schon zur Zeit der Operation bestanden und nicht zu redressieren waren. Ein Fall starb an Pneumonie. Der Operation als solcher fällt zur Last der Fall von Kirmisson-Rochard, wo es zur Kotfistelbildung kam, und der Fall von Lobstein (Czerny), in dem an der Nahtstelle eine circumscripte hämorrhagisch-fibrinöse Peritonitis bei der Sektion konstatiert wurde. (Der Tod war an Schluckpneumonie erfolgt.)

Diese beiden Fälle waren übrigens bei der Operation schon in recht vorgerücktem Krankheitsstadium, und wenn man in Betracht zieht, dass lokale Peritonitis und Darmperforationen an der Einklemmungsstelle eines Gallensteins ganz gewöhnliche Ereignisse sind, so wird man nicht ohne weiteres für die erwähnten unglücklichen Ausgänge die Operationstechnik anschuldigen dürfen.

Nach alledem können wir heute ruhig behaupten, dass die Operationsresultate bei Gallensteinileus den Vergleich mit den Ergebnissen der intern behandelten Fälle sehr gut aushalten. Es muss hierbei betont werden, dass unter den glücklich operierten Fällen grösstenteils sehr schwere und fortgeschrittene Erkrankungen sich befanden, während unter den tödlich ausgegangenen viele in ganz hoffnungslosem Zustande operiert wurden. Das Material der nicht-operierten Fälle ist aber ein günstigeres, da es ausser vielen schweren auch sämtliche leichten Fälle einbegreift, bei denen eine Operation überhaupt nicht in Frage kam.

Die Indikationsstellung hat die Gefahr des Eingriffes gegen die Gefahr der Krankheit sorgfältig im einzelnen Falle abzuwägen. Die Gefahr der Laparotomie ist bei einem Ileuskranken keineswegs gering zu schätzen. Sie droht von zwei Seiten, in Gestalt des Collapses und der Peritonitis. Aber sie wächst auch mit jedem Tage des Zuwartens, der die Kräfte des Patienten erschöpft und die Alteration des Bauchfells tiefgreifender und schwerer gestaltet. Auch dem nicht-operierten Ileuskranken drohen Collaps und Peritonitis und in den meisten Fällen — beim Gallensteinileus etwa in der Hälfte — ohne Aussicht auf Rettung.

So muss denn, wie Koerte ausführt, in jedem Falle die Entscheidung, ob und wann zu operieren ist, je nach dem Erfolge der exspektativen Therapie und nach den Krankheitserscheinungen getroffen werden.

Zunächst ist die Behandlung mit Opium, Magenausspülung und Darmeingiessungen einzuleiten. Wenn jedoch nach spätestens zweimal 24 Stunden ein deutlicher Erfolg: Nachlass des Erbrechens und Aufstossens, Verminderung der Schmerzen und der Spannung des Leibes nicht auftreten, so ist entschieden zur Operation zu raten.

Ueber die Ausführung der Operation ist nicht viel zu sagen. Koerte und Lobstein empfehlen, mit Rücksicht auf die drohende Herzschwäche Aether zur Narkose zu wählen. Die den Stein beherbergende Schlinge ist im allgemeinen leicht zu finden. In drei älteren Fällen (Berkeley Hill, Williams und Ord ([28])) gelang es allerdings nicht, und erst bei der Sektion kamen die Steine zu Tage. Einmal hatten peritonitische Verwachsungen das Auffinden des Steins verhindert, in einem anderen der Fälle schienen entzündliche Veränderungen des Darms die Erscheinungen hinlänglich zu begründen. Der Stein wird durch einen an der Incarcerationsstelle angelegten Längschnitt herausgezogen und die Wunde am besten — nach

Koerte's Rat — quer vernäht, um einer Verengerung des Lumens durch einen entstehenden Wulst vorzubeugen.

Sitzt der Stein in der Nähe des Coecums, so kann man sich begnügen, ihn, wie Clutton und Labbé es mit Erfolg thaten, durch die Ileocoecalklappe ins Colon zu schieben.

Es ist auch empfohlen worden, um die Darmwunde zu vermeiden, den Stein durch die Darmwand hindurch zu zertrümmern. Doch dürfte dies, wie Naunyn mit Recht hervorhebt, selten ohne Verletzung der Darmwand gelingen, da die grossen Gallensteine sehr fest zu sein pflegen. Dagron ([28]) empfiehlt, durch eine kleine Oeffnung der Darmwand eine Zange einzuführen und den Stein mit ihr zu zertrümmern. Kirmisson-Rochard machen diesem Verfahren mit Recht den Vorwurf, dass es unnütz kompliziert sei und die totale Entfernung des Steines gefährde.

Findet man das Hindernis im Darme nicht, so muss man sich bei bedrohlichen Ileuserscheinungen mit Anlegung einer Enterostomie begnügen (vergl. Nasse's Fall).

Schüller giebt den Rat, jedesmal nach der Excision des Steines auch gleich die Gallenblase zu exstirpieren. Soweit dürfte man kaum gehen, dagegen ist die Vorsicht sehr angebracht, vor Schluss der Bauchhöhle den ganzen Darmkanal und die Gallenblasengegend genau zu besichtigen (Schüller, Rehn).

Zum Schlusse haben wir nur noch der operativen Entfernung im Mastdarm sitzender Steine zu gedenken. In jedem Falle wird Narkose erforderlich sein; wenn die manuelle Extraktion nicht ohne weiteres gelingt, so müssen Incisionen in den Schliessmuskel gemacht werden (Hoelzl).

Die multiplen Darmstrikturen.

Sammelreferat von Dr. **Felix Reach** (Wien).

(Fortsetzung.)

Bezüglich der **Komplikationen** soll bemerkt werden, dass die Darmtuberkulose keineswegs immer mit Tuberkulose anderer Organe verbunden sein muss. In zwei unserer Fälle (72 u. 75) von Darmtuberkulose wurde bei der Obduktion Tuberkulose anderer Organe nicht gefunden; in einigen anderen Fällen, die nicht zur Obduktion kamen, war ebenfalls Tuberkulose — klinisch — nicht nachweisbar; wiederholt bestand neben der tuberkulösen Affektion des Darmes nur noch eine leichte ebensolche der Lungenspitzen. Komplikation der Strikturen des Darmes mit solchen des Magens zeigen die Fälle 6 und 59 (Carcinom). Eine durch die Komplikation der Darmstrikturen bemerkenswerte Beobachtung machte Nothnagel[75]), in tuberkulösen Narben hatte sich Lymphosarkom entwickelt. Selbstverständlich können die multiplen Darmstrikturen mit den verschiedensten anderen Erkrankungen zufälligerweise kombiniert sein, ja sie können, wie der Fall E. Frank's[34]) zeigt, einen blossen Nebenbefund bilden. Die Patientin Frank's hatte die Klinik wegen gonorrhoischer Adnexerkrankung aufgesucht. Frank fand bei der deshalb unternommenen Laparotomie Darmtuberkulose und resecierte mit gutem Erfolge ein Darmstück.

Die **Symptomatologie** der multiplen Darmstrikturen fällt im allgemeinen mit der der Darmstriktur überhaupt zusammen, und dieses Krankheitsbild hier darzulegen, ist nicht Aufgabe dieses Berichtes. Es soll jedoch hervorgehoben werden, was klinisch bei Darmstrikturen auf ihre Multiplicität hin-

weist. Da muss zunächst gesagt werden, dass diese Diagnose in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle unmöglich ist; Hofmeister hat sie — wenigstens für die tuberkulösen Stenosen — überhaupt für unmöglich erklärt. Wir finden in zweien unserer Fälle diese Diagnose gestellt, und zwar in den Fällen von Salomon[11]) und Krogius[79]). In dem ersteren Falle handelte es sich um multiple Darmtumoren, von welchen man einen Teil bei der Palpation des Bauches von aussen und einen anderen bei Rectaluntersuchung tasten konnte. Gleichzeitig bestanden Stenoseerscheinungen. Die Diagnose lautete: multiple Darmtumoren. In dem Falle von Krogius war es die Tuberkulose, die zur Strikturierung des Darmes führte und zwar die lokalisierte tumorartige Form der Darmtuberkulose. Man konnte bei dem Patienten einen fixen Tumor, der, wie sich bei der Operation herausstellte, von der Ileocoecalpartie des Darmes ausging, und zwei bewegliche Tumoren, dem Dünndarm angehörig, tasten. Daraus und aus den übrigen Symptomen konnte Krogius die Diagnose „multiple tuberkulöse Darmstenosen" stellen. Diesen beiden Fällen ist also gemeinsam, dass sich die Multiplicität der Verengerung durch die Multiplicität der sie bedingenden Geschwülste verriet. Ich kann jedoch auf Grund einer freundlichen mündlichen Mitteilung des Herrn Docenten Dr. H. Schlesinger berichten, dass er bei einem (nicht publizierten) Falle in der Lage war, die Diagnose „multiple Strikturen" daraus zu stellen, dass er an zwei verschiedenen konstanten Stellen des Abdomens das Aufbäumen von Darmschlingen beobachten konnte. Der Obduktionsbefund bestätigte die klinische Diagnose. Abgesehen von den bereits genannten Zeichen könnte man theoretisch mit Leichtigkeit eine Anzahl von Symptomen für Multiplicität der Darmstrikturen konstruieren. Denn für den Sitz der Strikturen sind zahlreiche Zeichen angegeben worden — ich verweise diesbezüglich auf Treves — und das gleichzeitige Vorhandensein von Symptomen für verschiedenen Sitz liesse sich für die Diagnose der Multiplicität verwerten. Ich unterlasse jedoch solche Konstruktionen. Die **Diagnose** der multiplen Darmstrikturen stösst schon deshalb häufig auf grosse Schwierigkeiten, weil ja die Darmstrikturen häufig überhaupt nicht diagnostizierbar sind. Es muss vielmehr darauf hingewiesen werden, dass auch mehrere, nicht unwesentliche Stenosen intra vitam geringe oder gar keine Stenoseerscheinungen machen können. Strehl führt allerdings die im Verlaufe der Krankheit stets zunehmenden hochgradigen Stenoseerscheinungen seines Patienten auf das mehrfache Auftreten von Stenosen zurück und meint, die Schwere der Erscheinungen sei nicht nur vom Grade der Verengerung, sondern auch von der Länge der stenosierten Darmpartie abhängig. Der oben citierte Fall Litten's[13]) muss als auch in symptomatologischer Beziehung bemerkenswerter hervorgehoben werden. Die bereits erwähnten sackartigen Darmerweiterungen täuschten bei der physikalischen Untersuchung die Anwesenheit eines Ascites vor — jedenfalls ein Beispiel für die Schwierigkeit der in Rede stehenden Diagnosen! Auf die Verwertbarkeit der Hypertrophie der zwischen zwei Strikturen gelegenen Darmpartie für die Diagnose während der Operation ist schon hingewiesen worden. Dieses Symptom wird jedoch eine gründliche Untersuchung des ganzen Darms nicht ersetzen können. In einigen unserer Fälle sind Strikturen bei der Operation übersehen und erst bei der Obduktion gefunden worden.

Nachstehend die Zusammenstellung der bisher bekannten Fälle von multiplen Darmstrikturen:

Fortlaufende Nr.	Autor und Quelle	Alter und Geschlecht der Kranken	Aetiologie	Zahl
			der Strikturen	
1.	Müller, Ueber das Auftreten der konstitutionellen Syphilis im Darmkanal. Erlangen 1858. Citiert nach Neumann, Syphilis, Bd. XXIII von Nothnagel's Specieller Pathologie und Therapie, Wien 1899.	Frau	Syphilis	2
2.	Förster, Würzburger medicinische Zeitschrift 1863, cit. nach der gleichen Quelle.	8 Monate Kind	Syphilis hereditaria	8
3.	Klob, Wiener med. Wochenblatt 1863.	42jähr. Frau	Typhus abdominalis	mehrere
4.	Eberth, Virchow's Archiv, XL, 1867.	todtgeborenes Kind	Syphilis hereditaria	8
5.	Wernich, Virchow's Archiv, L, 1870.	54jähr. Frau	Carcinoma uteri	mehrere
6.	Reincke, Virchow's Archiv, LI, 1870.	—	Carcinoma periton.	—
7.	Oser, Archiv für Dermat. u. Syphilis, Bd. III, 1871.	10 Tage altes Kind	Syphilis hereditaria	zahlreiche
8.	Petřina, Prager Vierteljahrsschrift 1872.	39jähr. Frau	Carcinoma periton.	zahlreiche
9.	Björnström. Upsala läkareforen förhandl. 11., 1875, cit. nach Archiv f. Dermatologie und Syphilis 1876.	51jähr. Mann	Syphilis	einige
10.	Warfvinge u. Blix, Hygiea, XL, 1878, cit. nach Schmidt's Jahrbücher, Nr. 181.	37jähr. Mann	Syphilis	—
11.	Salomon. Charité-Annalen, V, 1880.	24jähr. Mann	Darmtumor	—
12.	Köberlé, Bulletin de l'académie de médecine 1881.	22jähr. Frau	Unbekannt	4
13.	Litten, Zeitschrift für klin. Medicin II, 1889.	25jähr. Mann	Tuberkulose	6

Operation	Ausgang	Lokalisation der Strikturen	Bemerkungen
—	Exitus	1. Striktur: Uebergang des Jejunums ins Ileum. 2. Striktur 1 1/2 Schuh tiefer (oberster Teil des Ileum)	Die Strikturen durch Narben hervorgerufen. Syphilis in anderen Organen nachgewiesen.
—	Exitus	Mittlerer und unterer Dünndarm	Die Strikturen durch ringförmige käsige Einlagerungen gummöser Beschaffenheit bedingt. — Pemphigus syphiliticus.
—	Exitus	Unteres Ileum	In eigenartiger Vernarbung begriffene Typhusgeschwüre.
—	—	Mittlerer und unterer Dünndarm	Die Strikturen durch ringförmige Infiltration hervorgerufen.
—	Exitus	1. Striktur am Uebergang des Duodenums ins Jejunum. 2. 8 cm tiefer. Im Coecum und Colon mehrere Strikturen	Die Strikturen für eine mässige Sonde passierbar.
—	Exitus	Dünn- und Dickdarm	Pylorusstenose.
—	Exitus	Dünndarm	Die Strikturen durch Verdickung der Darmwand hervorgerufen.
—	Exitus	Dünndarm	Die Strikturen zum Teile für einen Bleistift knapp durchgängig.
—	Exitus (Perforation)	Dünndarm	Mehrere syphilitische Geschwüre im Dünndarme, davon einige stenosierend.
—	Exitus	Dünndarm	35 syphilitische Geschwüre 2—5 cm lang. Distanz der Strikturen sehr gering bis 33 cm.
—	Exitus	Dünndarm	Tumoren sowohl von aussen als auch vom Rectum tastbar (s. Text). Abgang von Tumorstücken während des Lebens. Die Tumoren führten an und für sich Strikturen herbei und waren ausserdem die Ursache von Invaginationen. Klinische Diagnose: multiple Darmtumoren.
Resektion von 2,05 m Darm	Heilung	Dünndarm	Präparat von Recklinghausen untersucht; von diesem für durch Enteritis follicularis hervorgerufen erklärt (Mitteilung von E. Fränkl [46] s. a. im Text). Die Strikturen nach unten an Enge zunehmend.
—	Exitus	Ileum	Zwischen den Strikturen sackartige Darmdilatationen, welche klinisch die Symptome des Ascites gaben. Keine Stenosenerscheinungen. Die Strikturen narbiger Natur, ausserdem Darmgeschwüre und Lungentuberkulose.

Fortlaufende Nr.	Autor und Quelle	Alter und Geschlecht der Kranken	Aetiologie	Zahl
			der Strikturen	
14.	Litten, Ebenda.	45 jähr. Frau	Tuberkulose	zahlreiche
15.	Stedmann, Boston medical and surgical journal 1883.	32 jähr. Mann	Dysenterie	5
16.	Partsch, Centralblatt für Chirurgie 1883.	65 jähr. Frau	Carcinoma ventriculi	2
17.	Israel, Charité-Annalen 9, 1884.	—	Syphilis	5
18.	Israel, Ebenda.		Tuberkulose	
19.	Normann Moore, British medical journal 1884.	46 jähr. Frau	Syphilis	zahlreiche
20.	Sharkey, British medical journal 1884.	23 jähr. Frau	Unbekannt	zahlreiche
21. 22. 23. 24.	Treves, Die Darmobstruktion. Deutsch von Pollack 1886.	21—23 jähr. Frauen (mit 1 Ausnahme)	Unbekannt	3—9
25.	Treves, Ebenda.	29 jähr. Frau	Unbekannt	3
26.	Meyer, Inaug.-Diss., Heidelberg 1886, cit. nach Hofmeister (54).	36 jähr. Mann	Tuberkulose	2
27.	Carrington, Lancet 1886, I.	49 jähr. Mann	Carcinoma intestini	2
28.	Carrington, Ebenda.	61 jähr. Frau	Carcinoma intestini	2

Operation	Ausgang	Lokalisation der Strikturen	Bemerkungen
—	Exitus	Ileum	Narbenstrikturen. Weite derselben (aufgeschnitten) 4—4,5 cm. Lungentuberkulose.
—	Exitus	1. 34 cm über dem Coecum 2. Bauhin'sche Klappe 3. 2 cm unter der Klappe 4. 8 cm unter der Klappe 5. 4 cm unter 4. Striktur	Die Strikturen durch Hypertrophie der Muscularis hervorgerufen. Mucosa intakt. Dysenterie kurz vor Beginn der Stenosenerscheinungen ausgeheilt.
Anlegung eines anus praeternaturalis (mit gleichzeitiger Resektion)	Exitus	Dünndarm	Bei der Operation fand man zuerst die höher sitzende Striktur, schloss aber daraus, dass auch unterhalb derselben geblähte Darmschlingen waren, auf eine zweite Striktur weiter unten.
—	Exitus	—	Strikturen durch Ringgeschwüre hervorgerufen. Strahlige Narben in der Nierenkapsel (Syphilis).
—	Exitus	Dünndarm	
—	Exitus	Dünndarm	Aeltere und frischere Geschwüre und Narben im Dünndarme. Syphilitische Veränderungen am Schädeldach. Dieser Autor wird von Rieder[31]) und Neumann (l. c.) irrtümlich nur unter dem Namen Normann citiert.
—	Exitus (infolge eines Erysipels)	Dünndarm (untere zwei Drittel)	Gleichzeitig bestand Tuberkulose in mehreren Organen. Mahomed (Diskussion in der patholog. Gesellschaft zu London) nimmt Tuberkulose als Aetiologie an.
—	—	Dünndarm Ileum stets mitbetroffen	Narbenstrikturen.
—	—	Flexura hepatica coli Flexura lienalis coli Rectum	Narbenstrikturen.
—	Exitus	Dünndarm 1. Struktur 315 cm unterhalb des Pylorus 2. 1 cm tiefer	1. Striktur $4^1/_2$ cm, 2. 8 cm lang. 1. Striktur $1^1/_2$ cm weit, 2. nur für sehr feine Sonde passierbar.
Colotomie	Exitus	1. Bauhin'sche Klappe 2. Rectum	Nur die untere Striktur war diagnosticiert. Patient hatte vom Anus praeternationalis keine Erleichterung, da derselbe zwischen beiden Strikturen sass.
—	Exitus	1. 3 Fuss oberhalb } der Bauhin- 2. 1 Fuss unterhalb } schen Klappe	

Fortlaufende Nr.	Autor und Quelle	Alter und Geschlecht der Kranken	Aetiologie der Strikturen	Zahl der Strikturen
29.	v. Hacker, Wiener klinische Wochenschrift 1888.	15jähr. Mädchen	(Unbekannt wahrscheinlich Tuberkulose)	2
30.	Hudson, cit. nach Hofmeister (54).		Tuberkulose	
31.	Rieder, Jahrbuch der Staatskrankenanstalten I. 1889.	30jähr. Frau	Syphilis	12
32.	Salzer, cit. nach Hofmeister (54).		Tuberkulose	mehrere
33.	Darier, Bulletins de la société anatomique de Paris 1890.	26jähr. Frau	Tuberkulose	8
34.	Eduard Frank, Prager med. Wochenschrift 1890.	26jähr. Frau	Tuberkulose	3
35.	Eisenhardt, Inaugural-Diss., München 1891, cit. nach Hofmeister (54).		Tuberkulose	2
36.	Rudolf Frank, Wiener klin. Wochenschrift 1892.	25jähr. Frau	Tuberkulose	2
37.	Hahn, Deutsche medicinische Wochenschrift 1892.	32jähr. Frau	Syphilis	2
38.	König, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, XXXIV, 1892.	33jähr. Frau	Tuberkulose	2
39.	Matlakowski, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, XXXIII, 1892.	52jähr. Mann	Carcinoma intestini	2
40.	Salzer, Archiv für klinische Chirurgie, XLIII, 1892.	26jähr. Mann	Tuberkulose	mehrere

Operation	Ausgang	Lokalisation der Strikturen	Bemerkungen
Resektion. Bei der Striktur am Dünndarm Operation nach Art der Pyloroplastik	Besserung	Dünndarm und Ileocoecalgegend	Die Striktur im Dünndaım wurde nur zufällig bei der Toilette der Bauchhöhle gefunden.
—	Exitus		Geschwüre, welche fast das ganze Coecum und den untersten Teil des Ileums einnehmen. Viele derselben verengern das Lumen des Darms bis auf die Hälfte. In den Stenosen Pflaumen- und Kirschkerne.
—	Exitus	Dünndarm hauptsächlich unterer Teil des Jejunums	22 Substanzverluste, 12 völlig gleichartige, ringförmige mit Strikturierung. Patientin hatte die Lues vor 13 Jahren acquriert. Die Erscheinungen von Darmstenose waren erst in der letzten Zeit aufgetreten.
Ileocoecalresektion	Heilung	Dünndarm und Coecum	Coecaltumor. Narbige Einziehungen am Dünndarme. Dünndarm wegen Collaps während der Operation nicht angegangen.
—	Exitus	1. Striktur ca. 1 cm unterhalb des Duodenums, 2. ca. 1 cm tiefer, 5 im unteren Teile des Ileums	Strikturierung durch Diaphragmenbildung. (Siehe Text.) Ausserdem Geschwüre und Knötchen im Darme. Lungentuberkulose. Lupus.
Resektion von 75 cm Darm	Heilung	Untere Striktur handbreit über der Bauhin'schen Klappe, Intervalle 20 cm	Die Darmtuberkulose wurde gelegentlich einer Adnexoperation als Nebenbefund entdeckt. Lokalisierte Form der Darmtuberkulose mit gleichzeitigen Geschwüren.
—	Exitus	Dickdarm	
Darmausschaltung	Heilung	1. Ileum, 80 cm von der Bauhin'schen Klappe. 2. Flexura hepatica coli	Bei einer ersten Laparotomie imponierte die Erkrankung als ein maligner Tumor. Die Bauchhöhle wurde damals wieder geschlossen. Keine Besserung. Bei der zweiten Operation fanden sich günstigere Verhältnisse.
Colotomie	Exitus	1. Rectum 2. Ileum 25 cm oberhalb der Bauhin'schen Klappe	Anyloidreaktion der Darmwand an der Strikturstelle. Striktur durch Narben. Ausserdem mehrere Darmgeschwüre.
Resektion von 16 cm Darm	Heilung	1. Bauhin'sche Klappe 2. 28 cm tiefer	Die untere Strikturstelle exulceriert.
Resektion	Heilung	1. Bauhin'sche Klappe 2. Uebergang d. Coecums ins Colon ascendens	1. Striktur-Geschwulst, 2. Narbige Entartung.
Fisteloperation und Auskratzg. der fossa iliacae	Exitus	Dünndarm	

Fortlaufende Nr.	Autor und Quelle	Alter und Geschlecht der Kranken	Aetiologie	Zahl
			der Strikturen	
41.	Homen, Centralblatt für allgem. Pathologie und pathologische Anatomie 1893.	33 jähr. Mann	Syphilis	30
42.	Homen, Ebenda, Anmerkung.		Tuberkulose	6
43.	Vöhtz, Hospitalstidende 1892, cit. nach Centralblatt für Chirurgie 1893.		Tuberkulose	2
44.	Becker, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, XXXIX, 1894.	38 jähr. Frau	Tuberkulose	5
45.	Mockenhaupt, Inaug.-Diss., Kiel 1894, cit. nach Hofmeister (54).	28 jähr. Frau	Tuberkulose	2
46.	E. Fränkel, Jahrbuch der Hamburger Staatskrankenanstalten V, 1895—96.	52 jähr. Mann	Tuberkulose	12
47.	E. Fränkel, Ebenda.	51 jähr. Frau	Tuberkulose	8
48.	Boiffin, Semaine médicale 1895.		Unbekannt	zahlreiche
49.	v. Gorski, Inaug.-Diss., Greifswald 1895, cit. nach Küttner.		Carcinoma intestini	3
50.	Brosch, Deutsches Archiv für klinische Medicin, LVII, 1896.	40 jähr. Mann	Carcinoma ventriculi	3
51.	Schiller, Beiträge zur klinischen Chirurgie, XVII, 1896.	36 jähr. Mann	Lymphosarkome	mehrere
52.	Malmsten u. Key, Hygiea, XXIX, cit. nach Brosch (50).			
53.	Helwey, Hospital Tidende, R. 2, Bd. VI, cit. nach Brosch (50).	—	—	2

Operation	Ausgang	Lokalisation der Strikturen	Bemerkungen
—	Exitus	Die erste Striktur 78 cm unterhalb des Pylorus, die letzte 1,5 cm oberhalb der Bauhin'sche Klappe. Im Anfang des Dünndarms am zahlreichsten. Abstände 3—60 cm	Die Strikturen durch Ulcera gebildet.
—	Exitus	Unterer und mittlerer. Teil det Ileums	Zahlreiche tuberkulöse Geschwüre im Dünndarm, davon sechs vollkommen cirulär und narbig zusammengezogen.
Doppelte Resektion	Heilung	1. 30 cm vor der Bauhinschen Klappe 2. 130 cm höher	
Resektion von 42 cm Darm	Exitus	Dünndarm	Narbige Strikturen; teils für ganz feine Sonden, teils für Bleistifte durchgängig. Eingegossenes Wasser fliesst nur tropfenweise ab.
Resektion eines Stückes Dünndarm u. Ileocoecalresektion	Heilung	Coecum u. Dünndarm	Tumorartige Wucherung und Geschwüre.
Anlegung eines Anus praeternaturalis	Exitus	Unteres Jejunum und oberes Ileum	Der Anus praeternaturalis befand sich 125 cm unterhalb des Magens. Es gingen häufig gänzlich unverdaute Fleischstückchen ab.
—	Exitus	Ileum. Von 1,77 m oberhalb der Bauhin'schen Klappe bis 0,61 m oberhalb derselben	Weite der Strikturen 1,7 bis 3,5 cm Länge bis zu 2 cm.
Laparotomie	Besserung	Ueber den ganzen Dünndarm zerstreut	
—	—	2 stenosierende Carcinome an der Flexura sigmoidea und eine Metastase, die das Rectum verengt.	
Laparotomie	Exitus	1. 50 cm über der Bauhin'schen Klappe 2. 0,5 m höher 3. Processus vermiformis	Lymphangitis u. Lymphadenitis carcinomatosa.
Enteroanastomose	Keine Besserung	Mittlere Partie des Dünndarms	80 cm Darm betroffen. Nach der Entlassung aus dem Spitale zunehmende Kachexie.
—	—	Jejunum und Ileum	Quergestellte Narben. Tuberkulose nicht nachweisbar.
—	—	Dickdarm	Die Mucosa an der einen Striktur einfach, an der anderen cavernös verdickt.

(Schluss folgt

Zur Pathologie und Therapie der Osteomalacie des Weibes.

(Mit Berücksichtigung der seit 1895 erschienenen Arbeiten.)

Sammelreferat von Dr. **Leopold Laufer**, Wien.

(Fortsetzung.)

Literatur.

46) Eckstein, Ueber den Einfluss der Castration auf die Osteomalacie. Prager med. Wochenschr. 1896, Bd. XXI, No. 1, 2, 4, 6, 9.

47) Ellinger, Ueber das Vorkommen des Bence-Jones'schen Körpers im Harne bei Tumoren des Knochenmarkes und seine diagnostische Bedeutung. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. LXII, p. 255.

48) Ewald, Handbuch der Arzneiverordnungslehre. Berlin 1898.

49) Falk, Ein Beitrag zur Kenntnis des Stoffwechsels nach Entfernung der Ovarien. Arch. f. Gynäk., Bd. LVIII, p. 565.

50) Fehling, Ueber Osteomalacie. Arch. f. Gynäk., Bd. XXXIX.

51) Ders., Ueber Osteomalacie. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. XXX, H. 2, p. 471.

52) Ders., Weitere Beiträge zur Lehre von der Osteomalacie. Arch. f. Gynäk. 1895, Bd. XLVIII, H. 3, p. 972.

53) Feldbausch, Ein Fall von Osteomalacie geheilt mit Phosphor. Vereinsblatt der pfälz. Aerzte. Frankenthal 1895. p. 120—122.

54) Ferroni (Pavia), Beitrag zur Struktur der osteomalacischen Ovarien. Ann. di ostet. e gin. 1897. September.

55) Fertig, Ueber Osteomalacie und deren Heilung durch Castration. Inaug.-Diss. Heidelberg 1895. Centralblatt f. Gynäk. 1896, No. 31.

56) Fewson (Breslau), Ein Beitrag zur Behandlung der Osteomalacie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. VIII, H. 1.

57) Fischer, H. (Karlsbad), Ein Fall von Kaiserschnitt wegen osteomalacischer Beckenenge. Prager med. Wochenschr. 1895, No. 19.

58) Ders,, Weitere Beiträge zur Behandlung der Osteomalacie. Prager med. Wochenschr. 1895, No. 36.

59) Flatau (Nürnberg), Ein Fall schwerer Osteomalacie geheilt durch Castration. Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 7.

60) Flora, U., Sull' osteomalacia. Settimana med. d. Sperimentale Firenze 1898.

61) Foges, Die Castration beim Weibe und ihre Beziehungen zum Gesamtorganismus. Centralbl. a. d. Grenzgeb. d. int. Med. u. Chir., Bd. I, No. 3.

62) Fonzes (Diacons), Eliminations des sels alcalino-terreux dans un cas d'ostéomalacie. Compt. rendu. Soc. de biol. Paris 1896. Bd. I, p. 528.

63) Fränkel, Ein Fall puerperaler Osteomalacie, geheilt durch Castration. Deutsche med. Wochenschr. 1898, V. B., p. 23.

64) Frey, E., Zur Kasuistik des Kaiserschnitts bei Osteomalacie. Centralbl. für Gynäk. 1897, No. 46.

65) Gelpke, Einige Bemerkungen über die Knochenerweichung Erwachsener. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. V, E. B., p. 93.

66) Gindiceandrea, V., Osservazioni sull' osteomalacia. Bull. di soc. Lancisiana d'osp. di Roma 1897, p. 311—345.

67) Göbel, Osteomalacie mittels Röntgenstrahlen zu diagnostizieren. Deutsche med. Wochenschr. 1897, Bd. XXIII, p. 17.

68) Grosch, Karl, Ein Fall hochgradiger puerperaler Osteomalacie. Inaug.-Diss. Würzburg 1899. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 15.

69) Grube, Karl (Neuenahr), Einige Beobachtungen über die Bedeutung des Kalkes bei Diabetes mellitus. Münchn. med. Wochenschr. 1895, No. 21.

70) Hammarsten, Olof, Lehrbuch der physiologischen Chemie. Wiesbaden 1899.

71) Hegar, Kasuistischer Beitrag. Münchn. med. Wochenschr. 1899, No. 32.

72) Heidenhain, Zwei konservative Kaiserschnitte mit querem Fundusschnitt wegen osteomalacischer Beckenenge. Centralbl. f. Gynäk. 1898, No. 24.

73) Helier, J. B., A case of osteomalacia. Lancet. London 1895. Bd. XIII, p. 807.

74) van Heerswyngels, Un cas d'osteomalacie non gravidique. Journal de médec., chir. et pharmacol. Bruxelles 1895. p. 305—309.

75) Herts, Paul, Ett Tilfaelde of osteomalacia. Nerdiskt. med. Arkiv. Stockholm 1895, Bd. V, No. 7, 1, H. 2.
76) Herz, M., Ein Fall von Osteomalacie. Wiener med. Presse 1896, No. 49.
77) Heyse, Ein Beitrag zur mikroskopischen Anatomie der Ovarien Osteomalacischer. Arch. f. Gynäk., Bd. LIII, H. 2.
78) Hink, Uterusruptur bei einer Osteomalacischen. Centralbl. f. Gynäk. 1896, No. 49.
79) Hofmann, K. B., Angeblicher Milchsäuregehalt des Harnes bei Osteomalacie. Centralbl. f. inn. Med. 1897, Bd. XVIII, H. 14.
80) Hoffmann, F. A., Lehrbuch der Konstitutionskrankheiten. Stuttgart 1893.
81) Hofmeier, M., Demonstr. zur Frage der Heilung der Osteomalacie. Ber. der phys. med. Ges. in Würzburg 1896, No. 4.
82) Hofmeister, F. (Tübingen), Zur Aetiologie der Coxa vara. Beitr. z. klin. Chir. 1895, Bd. XIII, H. 1, p. 289.
83) Illiger, Castration als Heilmittel der Osteomalacie. Inaug.-Diss. Würzburg 1895. Centralbl. f. Gynäk., No. 31.
84) Jones, R. A., Case of osteomalacia. Lancet 1898, p. 1267.
85) Ders., Case of osteomalacia. Liverpool med. chir. Journ. 1899, p. 34—43.
86) Jahrbücher der Wiener Krankenanstalten, Jahrgang 1892—1897.
87) Kahler, Albumosurie. Prager med. Wochenschr. 1889, p. 33.
88) Kleinwächter, Ludwig, Zur Frage der Castration als heilender Faktor der Osteomalacie. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1895, Bd. XXXI, p. 277.
89) Köppen, Ueber osteomalacische Lähmungen. Arch. f. Psych., Bd. XXIII, p. 739.
90) Korda (Nagyvarád), Osteomalacia Jaoult esete. Maramarosmegyai orvos gyogysz. Márcz 28.
91) Kozminski, F., Orozmiękczenin kości potogowem z mozglednieniem leczenia fosforem. Przegl. lek. Kraków 1896, Bd. XXXV, p. 607, 618, 633, 645.
92) Labusquière, R., De la nature et du traitement de l'ostéomalacie. Annales de gynéc. Paris 1895. Bd. XLVI, p. 415—493.
93) Ders., Des modifications pathologiques constatées sur les ovaires provenant de femmes osteomalaciques. Ann. de gynéc. et d'obst. Paris 1898. p. 36—57.
94) Lange, Wilhelm, Zwei Fälle von Osteomalacie. Inaug.-Diss. Leipzig 1899.
95) Latzko, Ueber Osteomalacie. Allg. Wien. med. Zeitung 1893, Bd. XXXVIII, p. 393, 405.
96) Ders., Zur Therapie der Osteomalacie. Wien. med. Presse, Bd. XXXVI, No. 27.
97) Ders., Ueber den Einfluss der Chloroformnarkose auf die Osteomalacie. Wien. klin. Wochenschr. 1894.
98) Ders., Zur Diagnose und Frequenz der Osteomalacie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1895, Bd. I, H. 2, p. 152.
99) Ders., Zur Phosphortherapie bei Osteomalacie. Allg. Wien. med. Zeitung 1894.
100) Ders., Beiträge zur Diagnose und Therapie der Osteomalacie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1897, Bd. VI, p. 571.
101) Latzko, W. u. Schnitzler, J., Ein Beitrag zur Organtherapie bei Osteomalacie. Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 15.
102) Ders., Ueber Osteomalacie. Pester med. chir. Presse 1895, p. 747—749.
103) Lewin, L., Nebenwirkungen der Arzneimittel. Berlin 1899.
104) Levy, Chemische Untersuchungen über osteomalacische Knochen. Zeitschr. f. phys. Chemie 1894, No. 19.
105) Limbeck, Zur Kenntnis der Osteomalacie. Wien. med. Wochenschr. 1894, Bd. XLIV, p. 737, 794, 844.
106) Lyman, Henry, A case of osteomalacia. Brit. med. Journ. 1897, 30. Oct., p. 1231.
107) Lyubovich, Osteomalacia its pathogenesis and cases. Vrach Zapiski. Moskau 1895. p. 448—461.
108) Macedonio, Pathogenese und Behandlung der Osteomalacie. Arch. di ost. e ginec. 1897, No. 10.
109) Mac Farlane, The report of a case of osteomalacia with some remarks. Maritime M. News. Halifax 1895.
110) Mader, Phosphortherapie bei Osteomalacie. Jahrbuch der Wiener Krankenanstalten 1894.
111) Madlener (Kempten), Fall von Osteomalacie nach Trauma. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. VIII, p. 297. Münch. med. Wochenschr. 1898, Bd. I.
112) Masing, Zur Kasuistik der diffusen Osteomalacie. Petersb. med. Wochenschr. 1895, Bd. I. N. F., Bd. XII, p. 21—25.
113) Mathes, Ueber Eiweisskörper im Urin bei Osteomalacischen. XIV. Kongr. f. inn. Med. in Wiesbaden, p. 476 f.

114) De Meïs, Contributo sperimentale allo studio dell' osteomalacia. Riform. med. Napoli 1898, p. 530—545.
115) Meslay, R., Ostéomalacie infantile. Revue mensulle des maladies de l'enfance, Febr. 1897.
116) Ders., Contribution à l'étude anatomoclin. de l'ostéomalacie. Paris 1896.
117) Ders., De l'ostéomalacie. Gaz. d'hop. Paris 1897, p. 321—327.
118) Miwa u. Stoelzner, Ueber die bei jungen Hunden durch kalkarme Fütterung entstehende Knochenerkrankung. Beitr. z. path. Anat. u. z. allg. Pathologie. Jena 1898. p. 578—595.

(Schluss der Literatur folgt.)

Frühsymptome.

Es ist das Verdienst von Renz und Köppen, auf die pseudospinalen Lähmungen während der Schwangerschaft hingewiesen zu haben und in ihnen Fälle einer beginnenden Osteomalacie erkannt zu haben, die als hervorstechendes Frühsymptom die Iliopsoasparese darbieten; Latzko nennt als Frühsymptom von gleicher Dignität die Adduktorenkontraktur, von der er spricht, wenn sich die Adduktoren bei einem Abduktionswinkel von 70—80° straff anspannen — dieses Symptom war schon von Trousseau und Charcot verzeichnet worden. Latzko meint, dass die an den meist erkrankten Partien des Beckens sich inserierenden Adduktorengruppen sich kontrahieren, um eine übermässige Spannung zu verhindern; die Kontraktur sei während der Krankheitsexacerbation stärker als in der Remission und lasse in der Narkose bedeutend nach.

Das Symptom der Adduktorenkontraktur kann auch bei Coxa vara, Coxitis, Arthr. def. und bei gewissen spinalen Prozessen vorkommen, bei mancher Osteomalacie fehlen (Latzko).

Als drittes bei Iliopsoasparese auffallendes Symptom ist die Steigerung der Patellarreflexe (v. Winckel) zu nennen und werden die genannten Symptome, nämlich: Iliopsoasparese, Adduktorenkontraktur, gesteigerte Patellarreflexe bei bestehender Druckempfindlichkeit des Beckens schon frühzeitig die Diagnose ermöglichen. Darüber, ob zur Zeit des Bestehens der genannten Symptomentrias im Beginne der Osteomalacie schon Stoffwechselanomalien vorliegen, sind keine präcisen Angaben vorhanden.

Latzko nennt als Initialsymptom ausser der Adduktorenkontraktur die Kontraktur des Levator ani, die er nur selten vermisst habe; bei starker Erkrankung des Thoraxskelettes konnte er Kontraktur der Schultergürtelmuskeln beobachten, welche die Erhebung des Armes zum rechten Winkel unmöglich machte. — Rissmann vermochte in der Ruhe keine Anspannung der Adduktoren zu konstatieren und erklärt sich dieses Symptom damit, dass bei den in den Abduktoren sich abspielenden neuritischen Prozessen die Adduktoren als Antagonisten stärker innerviert würden.

Stieda hebt in Würdigung der Latzko'schen Beobachtung hervor, Latzko meine wohl den durch Widerstand bei passiven Bewegungen sich kundgebenden Rigor oder Spasmus der Muskulatur. Lassen die Frühsymptome nur mit einer allerdings sehr grossen Wahrscheinlichkeit die Diagnose Osteomalacie stellen, so ist in den vorgeschrittenen voll ausgebildeten Fällen die Diagnose wohl immer zu stellen.

Diagnose.

Vielleicht das charakteristischeste Symptom der ausgebildeten Krankheit ist die eigentümliche Gangstörung, die allerdings nicht von allen Autoren übereinstimmend geschildert wird. Der Gang wird als watschelnder, schleifender Entengang bezeichnet; das Bein wird kaum gehoben, sondern, gewissermassen um das zweite Bein gedreht, horizontal vorgeschoben, wobei

auch die entsprechende Beckenhälfte sich vorschiebt (Stieda) — daher der Name horizontale Gangart. Vierordt nennt den Gang steif, unbeholfen, wie spastisch, der Körper neige sich (beim Vorsetzen des Fusses) immer nach der entgegengesetzten Seite. Seit Renz wird als Hauptursache der Gangstörung die Iliopsoasparese betrachtet. Dass dabei auch Muskelspasmen im Spiele sind, deutet Köppen an, da er behauptet, das Gehen sei besonders bei den ersten Schritten mühsam, was neuerdings Stieda bestätigt.

Latzko macht vorwiegend und fast ausschliesslich für die Gehstörung die Muskelschwäche verantwortlich, da sich selbst ohne erkennbare Beckenveränderung und ohne subjektive Beschwerden der Entengang einstelle, während nach Heilung der Osteomalacie auch bei starker Beckenverengerung der typische Gang nicht mehr zu beobachten sei; nur für die im Stadium des ausgeheilten Prozesses noch restierende Gehstörung dürfe man mit Kehrer und Braun den Widerstand des lateralen Pfannenrandes, abnorme Pfannenstellung, das Anstossen der Trochanteren an den Darmbeinschaufeln verantwortlich machen. Ausnahmsweise liess sich einmal als Ursache des eigentümlichen Ganges beiderseitige spontane Hüftgelenkluxation nachweisen (Latzko).

M. Herz bestreitet bei einer Patientin, die mit innenrotierten Beinen bei jedem Schritte das Becken um eine vertikale Achse drehte, das Bestehen einer Iliopsoasparese.

Mit Zunahme des Leidens wird der Gang immer mühsamer, bis die Kranken in den hochgradigsten Fällen sich nur mehr mühsam, mit den Füssen am Boden klebend, längs der Einrichtungsgegenstände des Zimmers fortbewegen können.

Die Eigentümlichkeiten des Ganges sind bei der puerperalen Osteomalacie besonders frühzeitig ausgebildet.

Ausschlaggebend für die Diagnose der puerperalen Osteomalacie sind die hinlänglich bekannten charakteristischen Eigentümlichkeiten des Beckens.

Als solche bezeichnet Schauta: „Hinunterrücken des Promontoriums (durch die Rumpflast), Abknickung des schmalen Kreuzbeins gegen seine Flügel und die Spitze, so dass letztere dem Promontorium ganz nahe gerückt sein kann, Ausbildung einer vom Ileosacralgelenk zu dem Raum zwischen Sp. ant. sup. und inf. verlaufenden Furche.“ Der Beckeneingang ist kartenherz- oder kleeblattförmig, wird bei fast geradlinigem Verlaufe der Lin. innominatae, die nach vorne konvergieren, dreieckig, in schweren Fällen, in denen winkelige Abknickung der horizontalen Schambeinäste vom Tub. iliopectineum an besteht, dreizipfelig, Y-förmig, Y- oder Ω-förmig, welch letztere Formen besonders dann zu bestehen scheinen, wenn bei weichem Becken noch lange Geh- und Stehversuche gemacht werden (Fehling). Der Raum zwischen den horizontalen Aesten des Schambeins kann so enge werden, dass kaum der Zeigefinger noch Platz zwischen ihnen findet, bei starker Annäherung der Sitzbeine wird der Arcus pubis schlüssellochförmig und kann bei fast parallelem Verlaufe der aufsteigenden Sitzbeinäste die innere Untersuchung geradezu unmöglich werden.

Bei der nicht-puerperalen Osteomalacie, gewöhnlich früher und stärker ausgebildet als die Beckendeformitäten, treten allmählich auch bei der puerperalen Form charakteristische Thoraxmissbildungen in Erscheinung. Bei dem Tiefstande des Promontoriums, dem Zusammenrücken der weich gewordenen, nach einwärts gedrückten, oft dachziegelförmig übereinanderstehenden Rippen, der Kompression der erweichten Wirbelkörper unter Ausbildung einer Dorsalkyphose mit kompensatorischer Cervikal- und Lumballordose, erscheint der kegelförmige Thorax, dessen Rippenbogen den Darmbeinkamm selbst überragen kann, entschieden im Verhältnis zu den Extremitäten zu kurz. Bei der Palpation sind einzelne Knochen schmerzhaft, einzelne nachgiebig, doch geht die Konsistenzverminderung nicht immer parallel der Ver-

krümmung. Gegenüber den selteneren Verkrümmungen, Infraktionen oder Frakturen der oberen Extremitäten, der gewöhnlich nach vorn konvexen Verbiegung des Brustbeins, der regellosen Schlüsselbeinverkrümmung und den ausserordentlich raren Gesichts- und Schädelerkrankungen haben in letzter Zeit besonders die Deformitäten der unteren Extremitäten allgemeine Aufmerksamkeit erregt.

Seitdem Kocher zuerst auf die im juvenilen Alter bei starker Belastung sich entwickelnde Coxa vara hingewiesen hatte, musste ein Tieferrücken des Oberschenkelkopfes in Beziehung zum Trochanter bei der Osteomalacie als durchaus möglich erscheinen. Ueber den ersten typischen Fall von Coxa vara osteomalacica hat Hofmeister referiert.

Er beobachtete bei einer 34jährigen, zum sechstenmal schwangeren Frau mit florider Osteomalacie die charakteristischen Störungen der Coxa vara: nämlich Hochstand der Trochanteren, beiderseits Unmöglichkeit die Beine, bis über den Geradstand einwärts zu rotieren, hochgradige Beschränkung der Abduktion bei gut möglicher Flexion und Auswärtsrotation.

Ein ähnlicher Fall ist vielleicht der Fall, den v. d. Busch-Haddenhausen als IV. publizierte:

Muskulatur atrophisch, Femur scheinbar verdickt; 1894 wurde die Castration vorgenommen und noch 1895 konnte die vor der Operation bestandene eigentümliche Lage der Beine, die, beiderseits im Kniegelenke flektiert, beim Liegen stark nach aussen rotiert gehalten wurden und nur um 45° sich einwärts rotieren liessen, konstatiert werden; doch fehlen in diesem Falle Angaben über den Trochanterstand. Es hat ferner Preindlsberger über hochgradige Verbiegung des Schenkelhalses in seinem Falle (Castration einer Nullipara) berichtet. Die Masse in diesem Falle lauten: der linke Trochanter steht $6^1/_2$, der rechte 6 cm über der Roser-Nelaton'schen Linie. — Ueber Coxa vara berichtet auch Thiem.

Was sonstige Skelettdeformitäten anlangt, hat, ausser G. Singer, Drossbach in seinem Falle über Genu valgum und Pes valgus berichtet.

Bevor wir uns den im osteomalacischen Symptomenkomplex einen wesentlichen Bestandteil bildenden Myopathien zuwenden, wollen wir noch über die Beobachtungen Latzko's bezüglich des Bestehens von Gelenkstörungen referieren. Dieser hat nämlich, analog zu der Osteomalacia rheumatica der Autoren, an vier derartige von v. Winckel, zwei von Weber und einen von Hasse mitgeteilte Fälle erinnert — im Falle Weber bestand eine chronische Entzündung mit Wucherung der Knorpelscheiben in den Intervertebralgelenken, im Hüftgelenke ein aus der Synovia stammendes vaskuläres, myxomatöses Gewebe — im Falle Hasse eine hämorrhagische Periostitis und Synovitis — und hat Latzko weiter hervorgehoben, dass er bei Klagen über Gelenkschmerzen in akuten Fällen Rötung und Schwellung des Gelenkes, in chronischen Knarren und Reiben über demselben konstatieren konnte. Sternberg fand bei Osteomalacie häufig Arthritis deformans. Pommer ist der Ansicht, dass es sich fast immer um eine eigenartige Gelenkserkrankung, die als Malum senile (wie Arthritis deformans) unabhängig von der Osteomalacie vorkommt, handelt.

Was die Myopathien anlangt, hat sie zuerst Friedreich als analog den bei progressiver Muskelatrophie vorhandenen hervorgehoben; auch Litzmann betonte schon das Vorkommen von Extremitätenlähmung, lange bevor die Knochen ihre Festigkeit verloren hätten; er erwähnt als Besonderheiten Lähmung der Arm- und Nackenmuskeln sowie Schluckbeschwerden. v. Winckel konnte Muskelkrämpfe vor Beginn der Erkrankung beobachten. Renz wies auf die Iliopsoasparese als Initialsymptom hin. Köppen, der von einer Dystrophia osteomalacica spricht, berichtet über unwillkürliche Muskelzuckungen und allgemeine Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit,

die am meistbefallenen Beine am ausgebildetsten sei, Sternberg über Tremor, der nach anstrengender Arbeit eintrete.

Rissmann fand bei einem Falle überall vorhandene faradische und galvanische Erregbarkeit der Nerven und Muskeln, dagegen die intramuskuläre faradische Erregbarkeit im Cruralisgebiete entschieden gegenüber den Wadenmuskeln herabgesetzt; beim Elektrisieren — und auch spontan — traten Wadenkrämpfe ein. Er schloss auf neuritische Prozesse im Plexus lumbalis.

In ausführlicher Besprechung der osteomalacischen Muskellähmungen macht Stieda auf den erhöhten Muskeltonus aufmerksam, der sich in der Erhöhung der Patellarreflexe, im Widerstande bei passiven Bewegungen, in der Schwierigkeit, die ersten Schritte zu machen und im Fussclonus dokumentiere und wohl auf krankhafter Veränderung der Muskeln oder des Nervensystems beruhe. Diese Rigidität bestehe auch in den Arm- und in den Gesichtsmuskeln, und wenn Gusserow von einem charakteristischen Gesichtsausdruck der Osteomalacischen sprach, konnte auch Stieda einmal bei einer Osteomalacie folgenden Befund aufnehmen:

Gesicht starr, ausdruckslos, Runzeln der Stirne nur eben möglich, Rümpfen der Nase wird nur links und da schwach ausgeführt, der Mund wird nur wenig geöffnet, die Bewegungen der Zunge sind eingeschränkt, die Sprache ist monoton.

Stieda gibt auch einen für Osteomalacie charakteristischen Typus der muskulären Lähmungen an: die Lähmungen treten zuerst in den Hüftgelenksmuskeln auf, erst später erstrecken sie sich auf die oberen Gliedmassen und die anderen Gelenke der unteren Gliedmassen. An den Extremitäten seien die central gelegenen Gelenke am meisten in ihrer Beweglichkeit beschränkt, die Lähmung nehme nach der Peripherie zu ab. An den Hüftgelenken sind die Beuger am stärksten betroffen, weniger Ab- und Adduktoren, am besten ist die Innenrotation erhalten. An den Kniegelenken überwiegt die Schwäche der Beuger, an den Ellbogengelenken die der Strecker. Die Besserung der Lähmungen nach der Operation erfolgt zuerst in den oberen Extremitäten. Latzko und Stieda nehmen sogar die Möglichkeit des Bestehens einer Osteomalacie (Symptomentrias) ohne Osteomalacie (Knochenerweichung) an, wenn Stieda z. B. bloss aus den unter Schmerzen eintretenden Muskelerscheinungen — ohne erkennbare Skelett- und besonders Beckenveränderung oder Schmerzhaftigkeit bei Druck auf die Knochen — die Diagnose stellt.

In einem diesbezüglich von Stieda mitgeteilten Falle traten zuerst Schmerzen beim Gehen, schwankender Gang ein, ein halbes Jahr später Steifigkeit und Schmerzen bei Bewegungen der Oberarme; die Untersuchung ergab hochgradige Parese des Musculus iliopsoas, geringere Schwäche der Ab- und Adduktoren des Oberschenkels, schwache Beugung oder Streckung der Unterschenkel bei passiven Bewegungen, Spasmen in den Fussgelenken; bei Bewegungen der Oberarme, deren Schultermuskeln und Deltoidei hochgradig atrophisch sind, dauernde Spasmen, geringe Bewegungsfähigkeit. Die daraufhin gestellte Diagnose Osteomalacie sei durch die erfolgreiche mehrmonatliche Phosphortherapie bestätigt worden.

Da von positiven Erfolgen einer Phosphortherapie bei Myopathien sonst nichts bekannt ist, muss man zur klinischen Vollständigkeit des Krankheitsbildes in derartigen Fällen auf den Kalk- und Phosphorstoffwechsel gerichtete Untersuchungen fordern, die vielleicht, schon bevor sich Schmerzhaftigkeit oder Weichheit des Knochensystems erkennen liesse, Abbau der Knochensubstanz evident machen würden und für den guten Erfolg der Phosphortherapie einen plausiblen Grund liefern würden.

Von kasuistischem Interesse sind einzelne Fälle, in denen Krämpfe, Störungen des Nervensystems und der Psyche sich beobachten liessen.

Eine Kranke (s. Blažiček), bei der Phosphortherapie in der Gravidität nichts nützte, bekam einige Tage nach der Entbindung, bei einem Versuche, sich im Bette aufzusetzen, einen typischen Tetanieanfall in beiden Armen und Händen (mit Geburtshelferstellung); während des Anfalles waren mechanische Uebererregbarkeit der sensiblen Nerven und das Trousseau'sche Phänomen leicht auszulösen; letzteres bestand noch einige Tage nach den Anfällen. — Ueber tetanieähnliche Krämpfe berichtet auch Köppen.

Stieda erzählt von einer Patientin, die nach der Operation zur Zeit der menstruellen Kongestion heftige Kopfschmerzen hatte, die einige Tage bestanden und in heftigen tonischen Krämpfen und Erbrechen ihren Abschluss fanden. Die Krämpfe hielten einige Stunden an und waren mit starken Schmerzen in den Armen und Beinen verbunden. „Der Oberkörper war in den Anfällen nach vorn gebeugt, Arme und Beine an den Rumpf gezogen und in allen Gelenken gebeugt, auch bestand Trismus."

Renz nahm in einigen Fällen mit hyperästhetischer Segmentzone und Hypästhesie der darunter gelegenen Partien eine Querläsion des Rückenmarkes durch das Exsudat einer osteomalacischen Peripachymeningitis an (ohne Obduktion) und wollte die Schmerzen durch Kompression der Nerven an den Wirbellöchern, an denen Neubildung stattfinden könne, erklären.

Köppen ist der einzige Autor, der das Romberg'sche Phänomen beobachten konnte; er bezeichnet im Status einer Osteomalacischen einmal den Nervus ischiadicus als druckempfindlich — doch dürfte der Druck gegen erkrankte knöcherne Unterlage leicht Ischiadicus-Schmerzhaftigkeit vortäuschen. — Sonst berichtet er über Tremor beim Ausstrecken der gespreizten Hände und Vorstrecken der Zunge; einmal fand er Herabsetzung der Schmerz- und Tastempfindlichkeit der linken Körperseite, starke Einschränkung des Gesichtsfeldes, besonders links, fehlende Lageempfindung der linken Finger und defekten Druck- und Muskelsinn (Hysterie?). Hyperalgesie der Haut am Oberschenkel konstatierte Sternberg.

Hennig fand bei hochgradigen Osteomalacien: pelziges Gefühl, Eingeschlafensein und Kriebeln der Arme, v. Velits beschrieb Intentionszittern.

Ueber das Thema „Osteomalacie und Geistesstörung" hat Wagner v. Jauregg referiert.

Von derartigen Fällen seien in der Literatur zwei von M'c Intosh, zwei von Finkelnburg, der ätiologisch die Schädeldeformität in Erwägung zog, und einer von Howden niedergelegt.

v. Wagner konnte in sechs Jahren unter 1500 Fällen sechs Osteomalacien beobachten; unter den sechs Fällen trat die Osteomalacie und die Psychose fünfmal gleichzeitig im Anschluss an das Puerperium auf, was Wagner auf Einwirkung der gleichen Noxe zurückführen will. In allen Fällen bestand das Bild primärer Verrücktheit, doch fehlte die strenge Systematisierung der Wahnideen. Weitere Mitteilungen fehlen.

Da die Osteomalacie nach der Entbindung gewöhnlich remittiert, dürfte es sich, zumindest in den mit Puerperalpsychosen verbundenen Fällen, um alte Osteomalacien handeln, da eine puerperale, im Puerperium beginnende Osteomalacie nicht vorkommt.

Wagner v. Jauregg will aus der viel grösseren Häufigkeit (ein Fall: 250 Geisteskranken, im allgemeinen Krankenhause in 10 Jahren 23 Fälle auf 230 000 Kranke, also 1 : 10 000) schliessen, dass das 40mal häufigere Auftreten das Zusammentreffen von Osteomalacie und Psychose nicht als zufälliges erscheinen lassen könne.

Was ergibt nun die neuere Statistik über das Häufigkeitsverhältnis der Osteomalacie?

(Fortsetzung folgt.)

II. Referate.

A. Gefässe.

Ueber Bedeutung und praktischen Wert der Prüfung der Fussarterien bei gewissen anscheinend nervösen Erkrankungen. Von W. Erb. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. IV, H. 4.

Im Anschluss an vier einschlägige Beobachtungen betont Erb die Notwendigkeit, in allen Fällen „den Puls am Fuss zu fühlen", wo Kranke mit zunächst unbestimmten nervösen Beschwerden an den Füssen und Unterschenkeln (Schmerzen, Parästhesien, Spannungs-, Kältegefühl, raschem Ermüden) zum Arzte kommen oder wo sie über ausgesprochen vasomotorische Störungen klagen (Kälte, Erblassen, Absterben der Zehen, oder abnorme Röte bezw. Cyanose mit prickelnden Empfindungen), wo diese vasomotorischen Störungen vielleicht auch direkt sichtbar sind, sich besonders bei Bewegungen, bei längerem Gehen, bei kühler Witterung oder in fusskalten Räumen einstellen, oder endlich, wenn gar das Symptomenbild des „intermittierenden Hinkens" sich präsentiert.

Wenn man in diesen Fällen die Fussarterien genau auf ihr Verhalten und ihre Pulsationen zu prüfen nicht unterlässt, so wird man gar nicht so selten die Endarteriitis obliterans auch schon in frühen Entwickelungsstadien erkennen und öfters das spontane Entstehen einer „spontanen Gangrän" verhüten können. Als ätiologische Momente sind ausser Alkoholismus und Syphilis Tabakmissbrauch und grobe wiederholte Erkältungsschädlichkeiten anzuschuldigen, die lokal auf die Füsse einwirken. Ob Diabetes und Gicht dabei einen ursächlichen Einfluss haben oder Folgen derselben Schädlichkeiten darstellen, steht dahin. Die Therapie soll alle ursächlichen Noxen ausschalten; ferner dient zur direkten Bekämpfung des Gefässleidens Jodkali oder Jodnatrium längere Zeit in kleinen Dosen mit entsprechender Diät (viel Milch, grüne Gemüse, vorwiegend weisses und frisches Fleisch, Fische, Geflügel und Eier), Applikation milder Wärme und der galvanische Strom. Besondere Vorsicht erheischt die Regulierung der Bewegung des Kranken und des Gebrauches ihrer Beine. In schweren Fällen ist vollkommenes Stillliegen zu empfehlen, erst bei Besserung oder in leichten Fällen lasse man vorsichtig und allmählich gesteigerte Gehübungen machen. Auch bei leichten Verletzungen oder Entzündungen ist eine sorgfältige chirurgische Behandlung erforderlich. F. Honigmann (Breslau).

Syphilitic arteriitis of the ascending aorta. Von Pye-Smith. Pathological Society of London. Ref. Brit. med. Journ. 1896, 25. Jan.

Pye-Smith berichtete über einen 32jährigen Mann, der an einer Herzkrankheit gestorben war, deren physikalische Zeichen in Stenose der Aorta und Regurgitation bestanden. Bei der Autopsie fanden sich weder Spuren einer rheumatischen noch einer infektiösen Endocarditis, vielmehr ein Herd frischer Aortitis und eine Deformität der Klappe. Die Läsion war weich, injiziert und hatte einen erhabenen, fortschreitendeu Rand, so dass sie an die vorrückenden Ränder einer sekundär-syphilitischen Hauteruption erinnerte.

Das Einzige, was auf Syphilis hindeuten konnte, war eine fibröse Entartung der Hoden, obwohl dieselbe nicht sehr ausgesprochen war. Pye-Smith nahm an, dass die syphilitische Aortitis auf die Klappe übergegriffen und so die vorliegende Krankheit erzeugt habe.

G. Nobl (Wien).

Thrombose de l'aorte abdominale; gangrène sèche du membre inférieur gauche. Von C. Bacaloglu. Bull. de la Soc. anatom., 1899, p. 475.

Der 64jährige Pat. wurde wegen Gangrän des linken Beines aufgenommen. Starke Arteriosklerose. Linke Femoralis pulslos. Autopsie: Starke Atheromatose der Aorta, diese vom Diaphragma bis zur Bifurcation durch einen Thrombus obturiert: der Thrombus setzte sich fort in beide Iliacae und in den Anfangsteil der linken Femoralis. Herz, Nieren und Gehirn relativ intakt. Auffallend war, dass das rechte Bein trotz der Thrombose der Aorta und Iliaca von der Gangrän verschont geblieben war.

Apert hat einen ähnlichen Fall beobachtet. Gangrän des linken Beines infolge Thrombose der Aorta unterhalb der Mesent. inf.

Fortsetzung des Thrombus in beide Iliacae ext. und int., links bis in die Femoralis, rechts bis zum Ursprunge der Epigastrica und Circumreflexa il., durch welche der Collateralkreislauf hergestellt worden war.

J. Sorgo (Wien).

Ein Fall von Verschluss der Arteria subclavia sin. und ihrer Aeste. Von Könige. Münchener medizin. Wochenschr. 1899, Nr. 29.

Im Jahre 1888 bemerkte die jetzt 35jährige Patientin allmählich zunehmende Schwäche und Müdigkeit, zuweilen auch stechende Schmerzen im linken Arm. Vorderarm und Hand waren längere Zeit kühl und blass. Nach einem Jahre verschwanden die Symptome. Jetzige Untersuchung ergibt Fehlen des Pulses an der linken Subclavia und dem ganzen Arm, speziell keine pulsierenden Collateralen. Die obliterierten Gefässe sind als derbe Stränge fühlbar. Muskulatur des Armes atrophisch. Daneben besteht mässige Mitralinsufficienz.

Da eine embolische Verlegung des Subclaviastammes bisher nicht beschrieben und unwahrscheinlich ist, wird man wohl an successive Verstopfung des Gefässgebietes denken müssen. Auffallend bleibt das Fehlen jeglicher Pulsation.

J. Strasburger (Bonn).

Abgesackte Aneurysmen und die heutigen Anschauungen über ihre Behandlung. Von L. E. Golubinin. Klinisches Journal 1899, Nr. 8. (Russisch.)

Golubinin beobachtete vier Fälle von abgesacktem Aneurysma und behandelte sie mit Jod und anderen Präparaten, doch hauptsächlich mit subkutanen Injektionen von 150,0—250,0 Gelatinelösung (2 %) nach Lancereaux. Ein Patient war schon dem Tode nahe bei Beginn der Behandlung; den anderen wurden bis 16 Injektionen beigebracht. Die Resultate waren vollständig negative. — Uebrigens sagt Verfasser, dass seine Fälle alle sehr schwer waren; daher sind weitere Beobachtungen erwünscht.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Gangrène de la main par embolie. Von Girandeau. La Presse médicale 1899.

Ein Patient, der in sehr schlechtem Zustande ins Hospital eingeliefert wurde, bot neben einem sehr grossen, linksseitigen Empyem Erscheinungen von Gangrän am rechten Arm dar, deren Zusammengehörigkeit mit der Brustaffektion nicht ohne weiteres zu erkennen war. Die ganze Extremität, vom Ellbogen bis zu den Fingerspitzen, hatte eine livide Farbe, war eiskalt und konnte auch nicht in minimalster Exkursion bewegt werden; ausserdem war sie der Sitz excessiver Schmerzen. Das Empyem hatte sich als Nachkrankheit einer Influenza entwickelt und die linke Lunge vollständig komprimiert. Dort war es, wie es so häufig zu geschehen pflegt, zur Bildung eines Gerinnsels gekommen, weiterhin zu einer Verschleppung von Thromben ins linke Herz und auf embolischem Wege in die rechte Cubitalarterie. Der Radial- und Cubitalpuls an der kranken Extremität war demgemäss erloschen, erst in der A. brachialis war er wiederum zu fühlen. Das Empyem wurde mit Erfolg operiert; desgleichen ging die Gangrän insofern glücklich aus, als nur einige Phalangen nekrotisch wurden; die Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen glichen sich fast völlig aus.

Den Einwand, dass nicht eine Embolie, sondern eine primäre Thrombose im Spiele gewesen sei, weist der Verf. im Hinblick auf den ganz plötzlichen Beginn sowie auf den nicht progredienten Charakter des Leidens mit Entschiedenheit zurück. Derartige Embolien sind ausserordentliche Raritäten und lokalisieren sich fast immer im Cerebrum; durch die Lokalisation in der Peripherie beansprucht der vorliegende Fall ein ganz besonderes Interesse.

Freyhan (Berlin).

Spontane Gangrän bei einem Kinde auf Grund einer Gefässerkrankung. Von Goebel. Deutsches Archiv f. klin. Medizin. Bd. LXIII, H. 1 u. 2.

Die Krankengeschichte des ein Jahr fünf Monate alten Knaben ist kurz folgende: 14 Tage nach Ueberstehen einer leichten Angina mit Friesel am Körper Schwellung und Verfärbung des linken Beines bis zur unteren Hälfte des Unterschenkels. Einzelne Hämorrhagien am Knie. Puls in der Kniekehle fühlbar. Geringe Vermehrung der Leukocyten. Diagnose: Beginnende Gangrän durch Verlegung des arteriellen Blutstroms und zwar am Abgang der Tibialis antica. — Fortschreiten der Gangrän. Die Operation wurde verweigert. Pneumonie. Albuminurie. Unter septischen Erscheinungen Exitus. — Bei der Sektion fand sich ein „Thrombus, der, in der Aorta abdominalis kurz nach dem Abgang der Arteriae renales beginnend, fast sämtliche arteriellen Gefässe dieses Gebietes verlegte". Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die proximalen Partieen des Thrombus weit jünger waren als die distalen. Der Ursprungsort musste im Gebiet der Teilungsstelle der Arteria poplitea liegen. Es fanden sich hier und im Anfangsteil der Arteriae tibiales die Erscheinungen der Endarteriitis.

Aehnliche endarteriitische Veränderungen hat Goebel noch in drei Fällen bei der Untersuchung des Gefässsystems von 20 Kindern gefunden. Er meint, dass diese Veränderung nicht zu den Seltenheiten gehört und „als selbständiger Vorgang im Arteriensystem des Kindesalters vorhanden ist". — In dem vorliegenden Falle war die Beziehung des Thrombus zu dieser lokalen Endarteriitis klar. Der Thrombus sass hier gestielt, polypenartig auf. Eine Aufklärung, aus welchen Gründen der Thrombus an dieser Stelle entstand, ist nicht möglich.

Schwalbe (Heidelberg).

Ueber spontane Gangrän. Von Haga. Virchows Archiv, Bd. CLII, H. 1.

Eine grosse Anzahl von Krankheiten bietet in Bezug auf die örtlichen und klimatischen Verhältnisse in vielfacher Hinsicht, wie Häufigkeit des Auftretens, klinisches Bild u. s. w., mancherlei Abweichungen dar. Ein Beispiel dafür gewährt die spontane Gangrän. Die Befunde Haga's wurden von ihm bereits im Jahre 1889 in einer japanischen medizinischen Zeitschrift veröffentlicht, der Grund für ihre derzeitige Mitteilung in deutscher Sprache lag darin, dass in den letzten Jahren wiederholt Arbeiten über Spontangangrän erschienen sind, das Wesen der Krankheit aber trotzdem nicht genügend geklärt erscheint.

Die spontane Gangrän betrifft fast immer das männliche Geschlecht; sie unterscheidet sich von der senilen Gangrän durch das Alter der Patienten und befällt fast nur Menschen mittleren Lebenalters. Der Verlauf ist stets ein sehr chronischer, sich oft durch viele Jahre hinschleppender. Die Krankheit beginnt gewöhnlich spontan oder nach kleinen unbedeutenden Veranlassungen zuerst an einer Zehenspitze in Form von Rhagaden und Geschwüren; dann schreitet sie langsam fort, bis das Auftreten der Demarkationslinie den gesunden von dem erkrankten Teile scheidet. Kältegefühl am Fusse, abnorme Parästhesien am Beine, später schmerzhafte Geschwüre bilden die ersten klinischen Symptome. Intensive Schmerzen und der chronische Verlauf machen die Kranken in hohem Grade nervös. Die Gangrän kann heilen, sie kann aber selbst bis auf den Oberschenkel übergehen. Die Ar-

terien (Femoralis) sind in harte Stränge umgewandelt. Bisweilen hört man einen scharfen, deutlichen Arterienton, bisweilen sausende, selbst fühlbare Geräusche an den Arterien. In einem Falle hörte man an der Aorta abdominalis ein systolisches und ein diastolisches Geräusch, die Herztöne waren rein. In einigen Fällen fühlte sich auch die Arteria radialis derb und hart an.

Die Publikation Haga's enthält vierzehn lehrreiche Krankengeschichten einzelner, besonders prägnanter, von ihm beobachteter Fälle.

Die mikroskopischen Untersuchungen erstrecken sich auf zwölf in ausgedehntem Masse untersuchte Fälle.

Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigt sich, dass bei Spontangangrän die wesentlichsten Veränderungen an den Gefässwänden zu finden sind. Sie treten sowohl in grossen und mittelgrossen, als auch in kleinen Gefässen auf. Immer waren ergriffen: die Arteria poplitea, tibialis postica et antica, dorsalis pedis u. s. w. Da eine Sektion bisher nicht vorliegt, mussten sich die Untersuchungen nur auf die Gefässe amputierter Gliedmassen beschränken. Die Veränderungen der Arterienhäute bieten im grossen und ganzen immer dasselbe Bild dar: das Lumen der Arterie obliteriert, die Intima stark gewuchert und das Lumen durch zellenreiche Gewebsmassen verengt. Die Intima erscheint immer primär verdickt und so verändert, dass sich wandständige Thromben ansetzen, organisieren, zur Auflagerung von neuen Thromben die Veranlassung abgeben, bis der Verschluss allmählich ein vollständiger wird. Die Veränderungen der Intima sind stets atypisch. Innerhalb der Thromben bilden sich neue Gefässe. Die elastische Lamelle ist regelmässig bedeutend verdickt und gefaltet, die Media ist stets verdickt, die glatten Muskelfasern sind vermehrt. Die Muskelfasern der Media sind oft auseinandergewichen, aufgefasert und zerbröckelt. In neun von den 12 mikroskopisch untersuchten Fällen lagen Rundzelleninfiltrate im perivaskulären Bindegewebe um die kleinen Gefässe herum.

Auch in der Intima und Media finden sich kleinere oder grössere circumskripte Rundzellenherde.

In den Venen sind ähnliche Wucherungen der Intima und Verdickungen der Media vorhanden; in einem Falle hat Haga an der infiltrierten Venenwand Riesenzellen beobachtet.

Die Nerven sind zumeist intakt. Verfettung und Verkalkung wurde in den Arterienhäuten nie beobachtet.

Haga fasst das mikroskopische Bild als gummöse Erkrankung auf und stellt dieselbe der Arteriitis gummosa Baumgarten's an die Seite, da sie auf Grund der pathologisch-anatomischen Untersuchung als charakteristisch syphilitisch nachgewiesen worden ist. Die scheinbare Differenz des Bildes, welche die Intimawucherung wie die mehr oder minder stark auftretende Rundzelleninfiltration darbieten und welche bis zum gummösen Zerfall führen kann, erklärt sich durch den Grad und die Dauer der Erkrankung.

Die Diagnose wird aus dem charakteristischen Aussehen, dem spontanen Auftreten der Geschwüre, dem Verlaufe, der Anamnese und der sonstigen klinischen Untersuchung unschwer zu stellen sein.

Thrombosen bei Herzfehlern, lokale Asphyxien bei Raynaud'scher Krankheit, diabetische Gangrän sind differential-diagnostisch zu erwägen.

Im Anschlusse an den Artikel von Haga verweist Rud. Virchow auf ein paar alte, fast vergessene Beobachtungen von ihm über syphilitische Erkrankungen der Gefässe. Schon im XV. Bande seines Archives (p. 324) machte er darauf aufmerksam, dass „die atheromatöse Umbildung der Arterien (Endoarteriitis) der Forderung einer der Gummabildung sehr ähnlichen Veränderung mehr entspricht" als irgend eine andere, und wies auf den möglicherweise syphilitischen Ursprung der Endoarteriitis hin. Er macht zugleich darauf aufmerksam, dass die Abbildungen, welche Letulle von der Endartérite chronique und végétante gegeben hat, mit den Bildern Haga's auf das nächste zusammentreffen. Ludwig Braun (Wien).

Thrombo-phlébite puerpérale de la veine mésaraïque. — Apoplexie veineuse partielle de l'intestin grêle. Von Maygrier und Letulle. Bull. de la Soc. anatom., T. XII, p. 507.

Die 37jährige Pat. war sieben Tage nach einem Abortus im 6. Monate unter Appetitlosigkeit, Durst, Obstipation und Erbrechen erkrankt. Albuminurie. Nach fünf Tagen plötzliche Verschlimmerung: Blässe, livide Lippen, kalte Schweisse, Puls 160, kaum fühlbar, aufgetriebenes, auf Druck schmerzhaftes Abdomen, häufiges Erbrechen, Oligurie. Am nächsten Tage blutige Stühle; Tod unter den Erscheinungen einer Perforationsperitonitis. Autopsie: Peritonitis mit geringem serös-blutigem Ergusse ins Abdomen; die Darmschleimhaut unterhalb des Duodenums in einer Ausdehnung von 1,5 m geschwellt, tief gerötet, mit Blut bedeckt, nicht exulceriert; die Mesenterialvenen enorm dilatiert, mit Thromben erfüllt. Die thrombosierten Venen zeigten histologisch das Bild einer Thrombophlebitis. Verf. giebt einen detaillierten histologischen Befund des hämorrhagisch infarcierten Darmabschnittes.

J. Sorgo (Wien).

Om möjligheten att förekomma trombos i de nedre extremiteternas vener efter bukoperationer, jämte några ord om efterbehandlingen efter operationer för variköSa vener. Von K. G. Lennander. Upsala, Läkarefören. Förh. N. F. Bd. IV, S. 329.

Verf., der in einigen Fällen nach Bauchoperationen, besonders nach solchen einer Appendicitis im freien Intervall, Thrombose der unteren Extremitäten beobachtet hat, schlägt als vorbeugendes Mittel die Erhöhung des Fussendes des Bettes jedes laparotomierten oder wegen Bruch operierten Patienten vor. Bei gesunden und verhältnissmässig kräftigen Patienten ist nur eine Erhöhung von 15 cm oder etwas mehr notwendig, bei geschwächten oder anämischen mehr, bis zu 50 cm, bei herzschwachen Patienten mit Varikositäten oder wenn früher Thrombose variköser Venen vorhanden gewesen ist. Ist die Lage dem Pat. unangenehm, wird dieselbe nach und nach vermindert, jedoch niemals unter 10—15 cm. Ausserdem soll man bei anämischen und herszchwachen Pat. den Blutdruck zu erhöhen und die Herzarbeit durch Infusion von Kochsalzlösung und sonstige tonisierende Behandlung zu stimulieren suchen. Seitdem Verf. von 1897 an diese Behandlung konsequent durchgeführt hat, ist nur in einem Falle eine Thrombose der Venen des Beines eingetreten. Auch wenn schon eine Thrombose eingetreten ist, ist es nach Verf. besser, anfangs das Fussende des Bettes zu erhöhen als das Bein hoch zu lagern, da hierdurch die Cirkulationsbedingungen in den obersten Teilen der V. saphena magna, cruralis und iliaca ext. günstigere werden als bei einfacher Hochlagerung des Beines.

Köster (Gothenburg).

B. Pankreas.

Ein Fall von Pankreascirrhose. Von A. W. Martynow. Arbeiten der Moskauer therapeutischen Gesellschaft 1898. (Russisch.)

Der Vater der 47jährigen Patientin war Alkoholiker, litt an Hämorrhoiden; Mutter starb 70 Jahre alt an einem Darmleiden. Während der letzten 10 Jahre hatte Pat. dreimal Blutungen aus der Lunge; es wurde ein Lungenleiden konstatiert. Seit drei Monaten Durchfall, Appetitlosigkeit, Schmerzen im Unterleib; letzte zwei Monate Icterus; Temp. bis 38,2°, Durst, Ekel vor Fleisch; Verstopfung, Faeces farblos. Leber klein, Rand hart und rund; im Urin Spuren von Eiweiss, kein Zucker. Husten, oben beide Lungen chronisch afficiert. Bald stellte sich Erbrechen ein, das stetig zunahm und kotig wurde.

Diagnose: Pankreasleiden oder Gallenstein. Nach drei Wochen Operation — Gallenblasendarmfistel. Leber dunkelgrün, Gallenblase und -Gänge überfüllt; im Pankreaskopf ein hühnereigrosser Tumor. — Tod am nächsten Tage. Der Tumor stellte sich als ein Knoten von retroperitonealem Fettgewebe an der Vorderfläche des

Pankreas dar. Drüse normal gross, hart, überall bindegewebig entartet. Mikroskopisch zeigte sich weit vorgeschrittene chronische Entzündung — inter- und intralobuläre Cirrhose mit Atrophie der Drüsenzellen. Leber atrophisch, bindegewebig entartet. In der Gallenblase drei erbsengrosse Steine. Gallengang durchgängig und nur durch den Tumor zusammengedrückt.

Die Ursache der Cirrhose (nach Martynow — hämatogener Natur) ist dunkel, die Steine sind wohl sekundär entstanden.

Gückel (Bas. Karabulak, Saratow).

A case of acute hemorrhagic pancreatitis simulating intestinal obstruction; necropsy. Von E. Deanesly. The Lancet 1899.

Ein 36jähriger Mann, der seit einigen Jahren an Obstipation gelitten hatte, bekam drei Tage vor der Spitalsaufnahme Krämpfe im Bauch und seither keinen Stuhl, erbrach dabei gallige, nicht fäkulente Massen. Klysmen ohne Erfolg. Temperatur normal, Puls klein, aber nicht beschleunigt. Das Aussehen wies auf eine schwere Unterleibsaffektion hin. Pat. war sehr dick und starker Biertrinker. Abdomen nicht sehr aufgetrieben, überall druckempfindlich. Keine Hernie. Die Diagnose lautete auf Darmverschluss, dessen Ursache und Lokalisation unklar blieb.

Bei der Laparotomie zeigte sich eine mässige Menge von Ascitesflüssigkeit, die Dünndärme ausgedehnt, keine Stränge, kein Volvulus. Ein Darm wurde geöffnet, mit einer Glastube drainiert und die Bauchwunde geschlossen. Am folgenden Tage schien Besserung eingetreten zu sein, nur blieben das Erbrechen und die Verstopfung bestehen. Klysmen, durch ein Drainrohr eingegossen, kamen wirkungslos zurück. Dem Pat. wurde Milch und Brandy direkt in den Dünndarm gegossen. Der Zustand blieb unverändert. Auch auf subcutane Strychnininjektionen reagierte der Kranke nicht. Es wurde auf der Gegenseite noch eine zweite Enterostomie gemacht. Der Kranke starb 16 Stunden später.

Die Nekropsie ergab starke Ausdehnung des Dünndarms und Duodenums. Das Netz und das Peritoneum parietale waren bedeckt mit kleinen Knötchen, vermutlich Tubercula peritonei miliaria, besonders zahlreich in der Nachbarschaft des Pankreas, der Milz und der Porta hepatis. Leber fettig entartet und sehr gross. Das Pankreas in ein dichtes Gefüge von schmalen weissen Läppchen eingebettet, die sich als Fettnekrosen herausstellen. Das Organ, ums Doppelte vergrössert, zeigt die gelbrote Färbung der akuten hämorrhagischen Pankreatitis.

An den Nieren interstitielle Nephritis.

Mikroskopisch zeigen sich im Pankreas weite nekrotische Partien, strotzende Gefässe, Blutextravasate ohne eigentliche Entzündung.

Diagnose: Einfache hämorrhagische Pancreatitis mit Fettnekrose.

Hugo Weiss (Wien).

Ein Fall von Pankreascarcinom. Von W. Mager. Wien. med. Presse XLII. Jahrg., Nr. 1.

Bei einem 53jährigen Patienten sass im Körper und im Schweif des Pankreas ein fibröses Carcinom, welches die Uebergangsstelle vom Duodenum ins Jejunum stenosierte und eine enorme Dilatation des Duodenums und des Magens erzeugte. Ausserdem waren noch Fettstühle vorhanden und eine schiefergraue Verfärbung der Haut, besonders im Gesicht. Die Nebennieren waren vollständig frei; Arsengebrauch war anamnestisch auszuschliessen. Icterus war niemals vorhanden und auch Bronzediabetes ist wegen des Fehlens jeder Leberaffektion auszuschliessen.

Es handelte sich demnach um einen von jenen seltenen Fällen, in denen Pankreasaffektionen mit Bronzefärbung der Haut einhergehen, ohne dass wir über den Zusammenhang Klarheit besitzen.

Eisenmenger (Wien).

Pankreassteine, die zum Choledochusverschluss führen. Von Pearce Gould. Sitzung der Clinical Society of London 1898, 9. Dez.

Patient, ein 46jähriger Mann, erkrankte plötzlich an Icterus und den Erscheinungen des Choledochusverschlusses. Leber und Gallenblase waren stark vergrössert und letztere deutlich fühlbar. Eine bald vorgenommene Laparotomie ergab ausser beträchtlicher Ausdehnung der Gallenblase, die eröffnet und in die Wunde genäht wurde, mehrere Steine in dem erweiterten Ductus Wirsungianus, die nur mit

Mühe entfernt werden konnten. Da die Operation das Hindernis für den Gallenfluss nicht beseitigte und Patient wiederum einen heftigen Schmerzanfall hatte, so entschloss sich Gould zu einer zweiten Operation und fand auch einen weiteren Stein, der im Pankreaskopf steckte und bis hart an das Duodenum heranreichte. Durch direktes Einschneiden auf den Stein gelang seine Entfernung und nun konnte man den Gang frei sondieren und ins Duodenum gelangen. Schon am folgenden Tage floss keine Galle mehr aus der Fistel ab, doch erschien sie im Stuhl. Nach wenigen Tagen starb Patient an Entkräftung resp. an Peritonitis, da sich Eiter in der Bauchhöhle fand. Die Sektion bestätigte die Annahme, dass die im Pankreaskopfe resp. Gange steckenden Korallensteine den Gallengangsverschluss verursacht hatten.

J. P. zum Busch (London).

Experimentelle Studien über die Fettgewebsnekrose des Pankreas. Von A. Katz und F. Winkler. Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. IV.

In dieser fast 100 Druckseiten umfassenden Arbeit liegen die Ergebnisse sehr fleissiger experimenteller Untersuchungen vor, welche unsere bisherigen Kenntnisse über diese eigenartige Affektion nach mehrfacher Richtung vervollständigen und der weiteren Forschung neue Gesichtspunkte geben. Einleitend referieren die Verff. in sehr ausführlicher Weise alle bisher über diese Krankheit erschienenen pathologisch-anatomischen und experimentellen Arbeiten (Ponfick, Balser, Körte, Hildebrand, Hlava, Dettmer, Langerhans u. a.). Diese Zusammenfassung der Literatur ist sehr dankenswert. Zur Lösung des Problems haben nun die Verff. selbst eine grosse Reihe von Versuchen angestellt, welche von der Idee ausgingen, beim Tier Affektionen zu erzeugen, welche der spontanen menschlichen Erkrankung ähnlicher wären, als es den früheren Autoren gelungen war. Um die notwendig erscheinenden ausgedehnteren Läsionen des Pankreas hervorzurufen, haben die Verff. die Ligaturen der Drüse in grosser Zahl in der ganzen Ausdehnung derselben vorgenommen und durchschnitten gleichzeitig den Ductus Wirsungianus, um eine starke Stauung des Pankreassaftes in der Drüse zustande zu bringen. Die Versuche wurden an Hunden gemacht, bei denen sich zumeist ein typisches Krankheitsbild entwickelte. Die Tiere gingen schnell zu Grunde, oft in einem comatösen Zustand. Zuweilen trat Zucker im Harn auf. Auch der Sektionsbefund ist ein ziemlich konstanter: vor allem Blutungen von der Grösse kleiner Punkte bis zu grossen hämorrhagischen Infiltraten, welche die ganze Drüse durchsetzten. In den blutig imbibierten Geweben treten die Fettgewebsnekrosen als kleine meist weisse Herde hervor, die oft konfluieren und durch Erweichung des Parenchyms auch Höhlen bilden. Die Herde treten besonders in der nächsten Umgebung der Ligaturstellen auf. Der innige Zusammenhang zwischen Fettgewebsnekrose und Ligatur wurde dadurch noch deutlicher, dass sie sich überall auch längs der Fäden hinzieht. Stets sind die Herde in durchblutetes Gewebe eingelagert, zuweilen erstrecken sie sich über dasselbe aber noch hinaus in das normale Parenchym. Die Herde fanden sich auch im peripankreatischen Gewebe, im Omentum und in dem Fettgewebe zwischen Pankreas und Milz. Sehr bemerkenswert ist, dass die Milz fast stets verkleinert gefunden wurde, öfters sogar recht beträchtlich. Die Sektionsbefunde sind sowohl in den einzelnen Protokollen jedes Versuchs wie in übersichtlich zusammengestellten Tabellen von den Verff. aufgezeichnet. Es geht daraus hervor, dass sie Blutungen und Nekrosen sowohl isoliert, wie miteinander kombiniert gefunden haben, letzteres war die Regel. Die Versuchsanordnung macht es wahrscheinlich, dass die Annahme früherer Autoren richtig ist, dass die Nekrosen durch die auf dem Wege

der Diffusion sich ausbreitenden wirksamen Stoffe des Pankreassekretes erzeugt werden. Die Herde liegen fast sämtlich nämlich in der Umgebung der Mündungsstelle des Ausführungsganges, wo er durch die Ligaturen getroffen wird. Eine Sekretstauung in der Drüse scheint also die Vorbedingung für die Entstehung der Nekrosen zu sein. Ueber die Art und Weise, wie sie chemisch zu erklären sind, z. B. über die eventuelle Wirksamkeit des fettspaltenden Fermentes des Pankreas, äussern sich die Verff. hinsichtlich ihrer eigenen Versuche nicht. Sie betonen allerdings, dass dieses Ferment den besten Boden für die Entfaltung seiner Wirkung in den durchbluteten und dadurch in ihrer Widerstandsfähigkeit geschwächten Gewebsstellen findet. Gelegentlich könne das Ferment auch bis in das normale Gewebe hinein diffundieren. Im Brutofen vergrösserten sich noch die nekrotischen Herde der durchbluteten Gewebsstellen erheblich. Bei den Tieren, die den Eingriff einige Zeit überlebten, bildete sich eine indurative Pancreatitis (Bindegewebsinduration) augenscheinlich als Ausheilungsphänomen aus. Weiterhin stellen die Verff. die histologischen Befunde der früheren Autoren zusammen und teilen dann ihre eigenen mit, die in mehreren Punkten Neues bringen. Die beigefügten Abbildungen sind sehr instruktiv. Die Einzelheiten sind im Original nachzulesen. Besonders bemerkenswert ist die fachwerkähnliche Struktur des nekrotischen Fettgewebes. Das Suchen nach Bakterien hat keinen Erfolg gehabt, so dass die Aetiologie der Affektion nach wie vor unaufgeklärt bleibt. Von grossem Interesse sind auch die Mitteilungen über die Blutuntersuchungen, welche drei auffallende Thatsachen zeigten: Eine rasche Gerinnbarkeit des Blutes, frühzeitiges Auftreten von Blutkrystallen und Vermehrung der Leukocyten. Das letztere Phänomen ist das wesentliche. Es ist als die Folge der Resorption der beim Zerfall der Pankreasparenchymzellen reichlich entstehenden Nucleine anzusehen, die nach den Untersuchungen von Horbaczewski u. a. einen formativen Reiz ausüben. Das Freiwerden des Zellennucleins ist wahrscheinlich auch die Ursache der raschen Fibrinausscheidung im Blute. Der Befund der Milzatrophie eröffnet neue Gesichtspunkte für die Erforschung der Funktionen dieses Organs. Bei milzlosen Hunden lässt sich die Fettgewebsnekrose des Pankreas nicht erzeugen. In der Milz muss also eine Substanz gebildet werden, welche die Thätigkeit des Pankreas beeinflusst. Die Wechselbeziehung der Organe zu einander tritt also hier in ihren pathologischen Erscheinungen zuerst deutlich zu Tage. Sie wird noch des genauen Studiums bedürfen. Ein sorgfältiges Literaturverzeichnis bildet den Abschluss der schönen Arbeit, zu der man die Verff. beglückwünschen kann.

Albu (Berlin).

C. Leber, Gallenwege.

Bericht über 197 Gallensteinoperationen aus den letzten $2^2/_3$ Jahren. Von Kehr, Eilers und Lucke. Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. LVIII, p. 470.

Kehr betrachtet die vorliegende Arbeit als eine Ergänzung seines Vortrags in der v. Volkmann'schen Sammlung, insofern sie das Krankengeschichtenmaterial zu demselben bringt. Dasselbe umfasst nicht weniger als 214 Seiten und ist unter folgenden Rubriken verteilt:

1) Fälle, in denen kein chirurgischer Eingriff vorgenommen wurde (sechs).

2) Konservative Gallenblasenoperationen (inkl. Cysticus). 58 Patienten mit 68 Laparotomien und drei Todesfällen.

3) Cystektomien. 55 Patienten mit 59 Laparotomien und zwei Todesfällen.

4) **Choledochotomien und Hepaticusdrainagen.** 29 Patienten mit 32 Laparotomien und vier Todesfällen.

5) Die komplizierenden Operationen (Magen, Darm, Pankreas etc.). 35 Patienten mit 43 Laparotomien und 23 Todesfällen.

Die unter 1 angeführten Fälle litten entweder an akutem Choledochusverschluss oder Carcinom und blieben deshalb unoperiert, oder sie verloren unter der Wirkung von Abführmitteln ihre Schmerzen und verweigerten deshalb die Operation. Die Wirkung der Abführmittel, auch des Karlsbader Salzes und Sprudels, besteht eben in einer Aufhebung der Schmerzen infolge Nachlassens der Entzündungserscheinungen; eine Heilung ist dadurch nicht gegeben, die Operation wird also nicht überflüssig.

Ad 2. Hinsichtlich der Technik ist zu bemerken, dass Kehr die Gallenblase fast stets mit Seide annäht und dabei die Fäden über einem Aluminiumbronzedraht knüpft, um das Zurückbleiben derselben bezw. ihr Hineinfallen in die Gallenblase und damit die Gefahr einer Neubildung von Konkrementen zu vermeiden. Beim Absuchen des Cysticus hat man sich vor dem Hineinschieben von Steinen in den Choledochus zu hüten. Passiert dies doch, so soll man die Stöpselung der Gallenblase versuchen, ehe man zur Choledochotomie schreitet. Die Cystendyse ist eine überflüssige Operation, denn sämtliche Gallenblasenfisteln heilten zu; sie ist aber auch unzweckmässig, da eine längere Zeit fortgesetzte Drainage zur Ausheilung des entzündlichen Prozesses in der Gallenblase nötig ist und auch bei grösster Sorgfalt doch Steine zurückbleiben können. Auch in der extraperitonealen, idealen Methode kann Kehr nur einen Rückschritt sehen. Die Rippenknorpelresektion zur Freilegung sehr hoch sitzender Gallenblasen ist sehr selten und fast nur bei Männern nötig, und wenn irgend möglich, zu vermeiden. Zweizeitige Cystostomie ist nur ausnahmsweise bei schlechter Narkose, bei sehr geschrumpfter Gallenblase, wenn Ektomie und Schlauchverfahren nicht möglich sein sollten, gestattet.

Ad 3. Kehr übt die Cystektomie jetzt häufiger als früher und zwar besonders bei den chronischen Fällen, während er bei den akuten der Cystostomie den Vorzug gibt. Besonderes Gewicht legt er auf vier Punkte:

1. Man soll den Cysticus vor der Excision abklemmen, damit keine Steine in den Choledochus gedrückt werden. 2. Der Choledochus muss frei und das Pankreas, bezw. sein Kopf, darf nicht vergrössert sein. 3. Die Versorgung des Cysticusstumpfes muss eine sehr sorgfältige sein. Kehr unterbindet die Arterie und den Cysticus isoliert. 4. Stumpf und Leberbett der Gallenblase sind zu tamponieren.

Ad 4. Bei sicher konstatiertem lithogenem Choledochusverschluss soll mit der Operation nicht länger als $^1/_4$ Jahr gezögert werden, da der chronische Icterus den Patienten herunterbringt und durch die Gefahr der cholämischen Nachblutung die Prognose der Operation verschlechtert wird. In jedem Fall von infektionsverdächtiger Galle ist die Naht des Choledochus zu unterlassen und die Hepaticusdrainage auszuführen. Dann sind auch die Fälle von „Perialienitis infectiosa“ nicht stets letal, wie Riedel meint, sondern heilbar, solange noch keine Infektion der feinsten Gallenwege besteht. Bei guter Choledochotomie soll tamponiert und die Bauchhöhle nur teilweise geschlossen werden.

Ad 5. Die Cystostomie bei Carcinom hat nicht viel Zweck; wenn eine Radikaloperation, wie meistens, nicht mehr ausführbar ist, soll man sich mit der Probeincision begnügen. Anastomosenbildung zwischen Darm und Gallenwegen sind wegen der Infektionsgefahr möglichst einzuschränken.

Gegenüber Riedel wird betont, dass nicht jede Gallensteinkolik auf Entzündung beruht, sondern auch eine reine Einklemmungskolik sein kann, dass eine Perialienitis serosa wohl nicht existiert, sondern regelmässig eine infectiosa ist, dass das Vorkommen eines rein entzündlichen Icterus mindestens nicht bewiesen ist, dass die Rückbildung einer akuten Cholecystitis nicht durch Steinverschluss des Gallenblasenhalses und Eindickung bezw. Resorption des infektiösen Materials in der Gallenblase, sondern durch Wiederfreiwerden des Cysticus und Abfluss des Gallenblaseninhaltes in den Darm zustande kommt, dass eine dauernde Steineinklemmung im Cysticus wohl möglich ist, dass endlich in den Fällen, bei welchen die Operation Adhäsionen der Gallenblase, aber keine Steine ergibt, die vorausgegangene Cholecystitis häufig keine calculosa, sondern eine traumatica war.

Im Gegensatz zu Naunyn hält Kehr daran fest, dass bei der Cholecystitis calculosa die Leber äusserst selten durch Schwellung und Cholangitis beteiligt ist, dass beim Obstruktionsicterus die Choledochotomie gefahrloser ist als das Abwarten bis zur möglichen Bildung einer Choledocho-Duodenalfistel, sowie dass die chirurgische Behandlung bei dem Gallensteinleiden bessere Resultate gibt als die medikamentöse. Bei Cholangitis acutissima operiert Kehr unter allen Umständen sofort.

Für die Nachbehandlung ist die ausgiebige Anwendung von subkutanen Kochsalztransfusionen sehr zu empfehlen, besonders beim Bestehen von peritonitischen Symptomen. Nachkuren in Karlsbad sind in allen Fällen sehr wünschenswert.

Von allen 408 Gallensteinoperationen, die Kehr ausführte, verliefen 49 letal = 12 %. Unter Abrechnung der bei Carcinom, eitriger Cholangitis und Sepsis vorgenommenen und der durch Eingriffe am Magen und Darm komplizierten Operationen berechnet er für seine Gallenoperationen 3,4 % Mortalität, insbesondere für die Cystostomie 0 %, für die Cystektomie 3 %, für die Choledochotomie 10 %. Auf Grund dieser Resultate plaidiert er wieder mit allem Nachdruck für die Frühoperation bei der Cholelithiasis.

Die Resultate Kehr's sind sicherlich ausgezeichnete und seine Arbeit stellt wieder eine wesentliche Bereicherung unserer Kenntnisse auf diesem Gebiete dar. Noch eindrucksvoller aber würde dieselbe sein, wenn Kehr sich hinsichtlich der Indikationsstellung zu operativen Eingriffen in der Bauchhöhle etwas mehr Reserve auferlegen würde. Wenn er bei jeder, aus irgend welchem Grunde unternommenen Laparotomie den Wurmfortsatz wegschneidet und die Gallenblase, sobald sie Steine enthält, einnäht oder exstirpiert, da „diese Gebilde nur zum Aerger der Menschen da sind, mit deren Unterbringung in denaturiertem Spiritus man nicht allzulange warten soll, und die absoluten Alkohol noch nicht einmal verdienen“, so werden ihm, glaube ich, auf diesem Wege nicht viele Chirurgen folgen, viele dagegen werden die citierten Worte, als dem Ernst der Sachlage wenig entsprechend, bedauern. Welchen ausgiebigen Gebrauch Kehr von der „Probelaparotomie“ macht, zeigt folgender Fall: Eine Frau, die acht Tage zuvor abortiert hat, wird in bewusstlosem Zustand in die Klinik gebracht. Leib wenig aufgetrieben, weich, nicht druckempfindlich, Leber nicht vergrössert. Rechts vom Nabel Tumor mit glatter Oberfläche, der, mit der Leber nicht im Zusammenhang stehend, der Niere anzugehören scheint. Urin, 500 ccm in 24 Stunden, chokoladefarbig, enthält Eiweiss und Blut. Kein Fieber, Puls 60, kräftig. „Es wurde schwere akute Cholecystitis angenommen (!); vielleicht — und dafür spricht sehr der Urinbefund (!) — liegt ein eitriger Prozess in der rechten Niere vor. Die Anamnese ist unklar und deshalb soll eine

Probeincision Klarheit schaffen, da ohne Operation der Zustand hoffnungslos erscheint.“ Gallenblase eröffnet, enthält trübe Galle und acht Steine; sie wird eingenäht. Die vergrösserte rechte Niere wird incidiert und, da sich nichts findet, wieder zugenäht. Die Frau stirbt unter den Erscheinungen einer akuten Intoxikation. Nachträglich wird festgestellt, dass dieselbe nach dem Abort grosse Mengen Kali chloricum zu sich genommen hatte!! — Ich glaube, dass Kehr mit dieser Art der Indikationsstellung der von ihm vertretenen Sache nur schaden kann; er gibt damit den internen Medizinern ein Recht, von dem „Furor operativus“ der Chirurgen zu reden.

R. v. Hippel (Dresden).

Hémorrhagie abdominale d'origine intra-hépatique. Von Sacquepée. Bull. de la Soc. anatom. 1899, p. 444.

44jähriger Mann, der am 20. April 1899 plötzlich unter Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, Obstipation, Schwellung und Schmerz des linken Knie-, Ellbogen- und Schultergelenkes erkrankte. Zwei Tage später heftiger Schmerz im Abdomen, besonders rechts, Uebelkeit, Erbrechen, kleiner frequenter Puls, Retentio urinae et alvi, am 23. April dazu noch Meteorismus. Status idem bis zum 1. Mai, dann Besserung der Schmerzen, der Puls schwächer, Stuhl und Urin gehen ab. Am 7. Mai plötzlicher Tod. Autopsie. Im Abdomen ein enormes, 1300 g schweres Blutcoagulum. Ein zweites Blutcoagulum deckt haubenartig die Leber, sitzt unter der Glissonschen Kapsel und steht an einer Stelle, wo diese durchbrochen ist, mit dem erstenwähnten Coagulum durch einen Stiel in Verbindung. In der Leber eine orangegrosse, mit einem Coagulum erfüllte Höhle, welche einerseits mit dem subcapsulären Coagulum kommuniziert, andererseits durch zwei kleine Oeffnungen mit dem hinter dem Netze gelegenen Teile der Bauchhöhle die Gefässe dilatiert, die Venen sinuös erweitert. Lebergewebe histologisch normal. An den Venen Periphlebitis, an den Arterien Peri- und Endarteriitis, Sklerom der Nervenstämme. Patient war syphilitisch, und es ist wahrscheinlich, dass die Blutung durch Berstung einer erkrankten Arterie entstand. Das subcapsuläre Gerinnsel war älteren Datums, von fester Konsistenz und früher entstanden als das in der freien Bauchhöhle gelegene.

J. Sorgo (Wien).

Ein Fall von Perforation der Gallenblase gegen die freie Bauchhöhle, geheilt durch Operation. Von J. Hochenegg. Wiener klinische Wochenschrift 1899.

Bei einer 45jährigen Patientin trat nach einem groben Diätfehler heftiges Erbrechen ein. Am nächsten Tage machte ein spannendes Gefühl in der Lebergegend eine Morphiuminjektion nötig; den Tag darauf nach energischem Bücken plötzlich heftiger Schmerz im Bauche, Collaps und sich konstant steigernde Symptome von Peritonitis. Bei der Operation fand sich die obere Hälfte der Bauchhöhle ausgefüllt mit einer gelblichen, klebrigen Flüssigkeit (Exsudat mit Galle vermischt), in der Tiefe fand sich fast reine Galle. An der Gallenblase, die keine Adhärenzen zeigte, von normaler Form und Grösse war, deren Wand zwar verdickt, aber nirgends mit Galle infiltriert oder entzündlich verändert war, zeigte sich ein ca. 1 cm langer auf $^1/_2$ cm klaffender Spalt, der durch einen Stein teilweise verschlossen war. Durch eine Incision am Fundus der Gallenblase werden 7 Steine entfernt, der Riss wurde vernäht und die Gallenblase durch die Incision im Fundus nach aussen drainiert. Heilung.

Es handelt sich hier um einen der ausserordentlich seltenen Fälle von Perforation der Gallenblase in die freie Bauchhöhle; Hochenegg denkt sich das Zustandekommen derselben so, dass durch die Anstrengung beim Brechakte ein bisher im Fundus symptomlos gelegener Stein im Ductus cysticus eingekeilt wurde und eine mächtige Ausdehnung der Gallenblasse verursachte, die dann durch direkten Druck beim Niederbeugen zum Bersten gebracht wurde.

Eisenmenger (Wien).

D. Lymphdrüsen.

Over de operatieve therapie der tuberculeuse lymphomen. Von H. M. Hymans. Inaug.-Dissert. Leiden 1897.

Immer noch ist in der Frage der therapeutischen Massnahmen zur Behandlung der tuberkulösen Lymphomen keine Einigkeit gekommen zwischen den Verteidigern des operativen Verfahrens und den Vorstehern der konservativen Methode. Diese Uneinigkeit war im Anfang die Folge der verschiedenen Vorstellungen, welche man über das Wesen dieser Krankheit sich machte. Je nachdem die Lehre eines konstitutionellen Leidens oder die einer spezifischen Infektion vorherrschte, feierte die konservative Richtung oder die blutige Methode ihre Triumphe. Später, als der Tuberkelbacillus von Koch als der Erreger dieses krankhaften Zustandes erkannt war, schien das Recht der operativen Methode auf feste Grundlage gesichert und seitdem hat wohl die Mehrzahl der Chirurgen die blutige Entfernung des krankhaften Gewebes als Normalverfahren geübt. Die wenigsten nur sind wohl auf Grund der vielen Unannehmlichkeiten nach der Operation, der noch ziemlich grossen Zahl von Recidivierten und Verstorbenen, Anhänger der konservativen Therapie geblieben.

Inzwischen haben die Verteidiger der radikalen Methode auch mit Statistiken das gute Recht des Messers zu beweisen versucht. Der Verfasser hat solche in der Literatur vorgefunden von Krisch, Garré und von Schnell. Eine Parallelstatistik von nicht-operativ behandelten Fällen besteht aber nach Verfasser nicht, weshalb er das Material der Leidener chirurgischen Klinik aus den Jahren 1878—1897 dazu verwertet hat.

In dieser Zeit sind dort 145 Fälle zur Behandlung gekommen, die, ohne dass eine Auswahl stattgefunden haben soll, aus rein äusseren Umständen, das eine Mal expektativ, das andere Mal operativ behandelt sind. Verfasser hat sie tabellarisch aufgestellt in drei Gruppen, je nachdem das konservative Verfahren befolgt wurde, die Exstirpation oder die Excochleation ausgeführt worden ist; und bei jeder Gruppe die Prozentzahl der nachher tuberkulös Erkrankten oder Verstorbenen berechnet. Um den Wert jeder Behandlungsart nur mit Hinsicht auf die Gefahren einer späteren tuberkulösen Erkrankung richtig beurteilen zu können, sind bei der Berechnung die Fälle, wo eine andere Todesursache als die Tuberkulose — deren Diagnose zwar nur auf klinischen Gründen beruht — vorgefunden ist, nicht mit in Rechnung gebracht, obwohl sie in der Gesamtzahl der Fälle figuriert bleiben. So ist wohl nicht im Vorteile der konservativen Methode gearbeitet.

Von den 55 nicht-operativ behandelten Fällen sind vier später einem tuberkulösen Leiden der inneren Organe (Lungen) erlegen; das macht eine Mortalität von 7,24 Prozent.

Dagegen sind von den 58 mit Exstirpation behandelten 9 = 15,48 Prozent und von den 32 mit Excochleation behandelten 6 = 18,75 Prozent der Lungentuberkulose als Opfer gefallen.

Hieraus folgert Verfasser, dass die operative Entfernung der erkrankten Drüsen, sowohl durch Exstirpation als besonders durch Excochleation, unverdient als die beste Behandlungsweise allgemein bevorzugt ist, vielmehr das konservative Verfahren ihr weit überlegen sei.

Wenn hier bei der Behandlung der Fälle wirklich nicht eklektisch vorgegangen ist, darf das Resultat dieser Statistik, so relativ klein sie sein möge, weitere Kreise interessieren. Eine methodische Verteilung der Fälle, so dass auch jede unwillkürliche Auswahl ausgeschlossen ist, hat hier aber nicht stattgefunden.

G. Th. Walther ('sGravenhage).

III. Kongress-Berichte.

IX. polnischer Chirurgenkongress in Krakau.

Referent: Professor **Ciechanowski** (Krakau).

(Schluss.)

Rutkowski (d. z. Leiter der chirurg. Klinik Krakau) hat in den vergangenen drei Jahren 45 **Appendicitisfälle** (34 M., 11 W.) operativ behandelt. Rutkowski schliesst sich der Einteilung Sonnenburg's, welche er als anatomisch begründet und klinisch recht bequem erachtet, an. Demnach teilt er seine Beobachtungen folgendermassen ein: Appendicitis simplex 5, Appendicitis chronica 3, Appendicitis

perforativa 33, Appendicitis gangraenosa 2, Appendicitisfolgen 2 (Incarceration infolge von Adhäsionen, Kotfistel). Gestorben sind 3, zur Zeit der Operation bereits Pyämische, 3 andere wegen zufälliger Komplikationen (Pneumonie, Lungeninfarct). Die chirurgischen Indikationen werden von Rutkowski folgendermassen formuliert: katarrhalische Appendicitis soll grundsätzlich in den Fällen operiert werden, in denen die Anfälle recidivieren, desto mehr, wenn die Recidive mit schwereren Symptomen einhergehen. Jedenfalls wird die Indikation nicht durch die Quantität, sondern durch die Qualität der Anfälle zu begründen sein. In solchen Fällen ist es am vorteilhaftesten, „à froid" zu operieren; die Prognose ist dann sehr gut. Bei den abscedierenden Appendicitiden ist die Rectaluntersuchung ein höchst wertvolles diagnostisches Hülfsmittel; niemals darf man aber ein vereinzeltes Symptom überschätzen, vielmehr muss das gesamte Krankheitsbild immer in Betracht gezogen werden. Bei bestehender Diagnose soll unverzüglich operiert und radikal vorgegangen werden; von der Resektion des Wurmfortsatzes darf man niemals Abstand nehmen. Bei der gangränösen Appendicitis muss man rücksichtslos nach dem Messer greifen, weil es das einzige Rettungsmittel ist, obwohl bei dieser Appendicitisform die chirurgische Statistik relativ die schlimmsten Resultate aufweist; man muss aber in Erwägung ziehen, dass die interne Behandlung in solchen Fällen vollständig im Stiche lässt. In den Fällen mit allgemeiner Peritonitis ist von den chirurgischen Eingriffen mehr zu erwarten, wenn bei bestehender eitriger Appendicitis ein Durchbruch in die Peritonealhöhle erfolgte, als wenn eine totale Gangrän des Wurmfortsatzes vorliegt.

GROSGLIK (Warschau) referiert eine Beobachtung **von spastischer Stenose des Oesophagus infolge von Harnstörungen** (Zwezenie skurczowe przelyku jako objaw zakazenia moczowego). Bei einem 74jährigen Prostatiker mit bereits seit einem Jahre bestehendem Harnträufeln trat infolge von einmaliger, schlecht und unrein ausgeführter Katheterisation eine heftige eitrige Blasenentzündung ein. Bald darauf begann der Kranke an gastroenteritischen Störungen zu leiden, welche immer mehr zunahmen und starke Kachexie zur Folge hatten, wobei ein progredientes Hindernis für die Nahrungsaufnahme zu Tage trat. Bei der nun ausgeführten Sondenuntersuchung wurde ein nicht passierbares Hindernis in dem untersten Teile des Oesophagus wiederholt konstatiert. Der zu Rate gezogene Internist diagnostizierte demnach in Erwägung der raschen Kachexie und der Sondenuntersuchungsresultate eine carcinomatöse Oesophagusstenose, wogegen Grosglik, in Erwägung des ziemlich merkwürdigen zeitlichen Zusammentreffens der Stenosesymptome mit dem Ausbruch der Blasenentzündung die Harninfektion mit den Verdauungsstörungen in ursächlichen Zusammenhang zu bringen suchte. Die angewandte Therapie (Blasenausspülungen, Rectalernährung etc.) bewies die Richtigkeit der letzteren Hypothese, weil nach Verlauf einer Woche die Stenosesymptome allmählich zurücktraten, nach weiteren wenigen Wochen eine (gegenwärtig drei Jahre bestehende) vollständige Heilung zustande kam.

BOSSOWSKI (Krakau): **Zur Frage der operativen Behandlung der Ascites bei Lebercirrhose.** Delagénière's, Talma's u. a. Beispielen folgend, versuchte Bossowski bei einem neunjährigen, mit Lebercirrhose und hochgradiger Ascites behaftetem Mädchen vermittelst Laparotomie und Cholecystostomie den Krankheitsverlauf zu beeinflussen. Die infolge der Operation entstandenen Peritonealadhäsionen übten nun eine günstige Wirkung aus; es gelang zwar nicht, den Ascites zum vollständigen Verschwinden zu bringen, jedenfalls aber sammelt sich seit der Operation die Ascitesflüssigkeit viel langsamer an. Um den neugeschaffenen Collateralkreislauf ausgiebiger zu machen, beabsichtigt Bossowski, die Laparotomie zu wiederholen.

In der an diesen Vortrag sich anschliessenden Diskussion (SCHRAMM, BARACZ-Lemberg, KRYNSKI, CIECHANOWSKI-Krakau, KIJEWSKI, PRUSZYNSKI-Warschau) wird zwar eine den Erwartungen Bossowski's gegenüber ablehnende Stellung eingenommen, es wird aber andererseits betont, dass weitere Versuche, Ascites vermittelst der Laparotomie palliativ zu behandeln, angezeigt sind. Die in Bossowski's Falle ausgeführte Cholecystostomie wird als unnötig erklärt, weil die Indikation dieses Eingriffes im vorliegenden Falle nicht genügend begründet zu sein scheint. Es wird endlich betont, dass die durch die Laparotomie erwirkten Verwachsungen mit der Zeit kompakter, gefässärmer werden, wodurch die neugeschaffenen Collateralwege zu Grunde gehen und der Operationseffekt endlich verschwindet; dass sämtlichen operativen Eingriffen in den Ascitesfällen eine lediglich palliative Bedeutung beigelegt werden kann und das Behandlungsresultat hauptsächlich doch von dem Zustande der Leber abhängig sein wird.

Auf eine ausführliche Besprechung der recht interessanten und äusserst fleissigen experimentellen Untersuchungen KIJEWSKI's (Warschau) **„Ueber Pneumektomie"** (Doswiadczenia nad wycinaniem pluc), welche am zweiten Kongresstage vor-

gestellt wurden, muss hier in Rücksicht auf die Aufgaben dieses Centralblattes verzichtet werden. Es sollen unter den Endschlüssen Kijewski's nur die grossen Erwartungen, welche er der Pneumektomie in den Grenzgebieten beilegt, hervorgehoben werden Insbesondere glaubt Kijewski der Pneumektomie in der Behandlung der Lungentuberkulose eine glänzende Zukunft voraussagen zu dürfen, was er aber selbstverständlich auf die Fälle mit lokal begrenzten Veränderungen bezieht.

In der Diskussion fanden diese Erwartungen Kijewski's selbst unter den anwesenden Chirurgen, von den Internisten abgesehen, wenig Beifall. **RYDYGIER, WEHR** und **KRYNSKI** sind darin einig, dass die glücklichen Resultate der Pneumektomie bei der Lungentuberkulose einerseits recht spärlich, andererseits kaum einwandsfrei sind; demnach dürfe man diesbezüglich auch künftighin den bisherigen Skepticismus bewahren.

Die statistischen Zusammenstellungen und eigenen Erfahrungen **RUTKOWSKI's „Ueber Gastroenterostomie“** sollen hier aus dem Grunde eine Erwähnung finden, weil Rutkowski die die Internisten abschreckende, relativ hohe Mortilität dieses Eingriffes ausschliesslich auf technische Fehlerhaftigkeit mehrerer angewandter Operationsmethoden beziehen zu dürfen, und auch durch zweckentsprechende Modifikationen der Wölflerschen und Roux'schen Methoden diese hohe Mortalität stark herabdrücken zu können glaubt. Als Beweis hierfür werden neun Fälle von Magencarcinom, welche Rutkowski nach Wölfler's Methode mit glänzendem Resultat († nur 1 an Lungenentzündung, einige Operierte mit blühendem Aussehen werden vorgeführt) behandelt hat, und drei Fälle, welche er nach der eigenen Methode operiert hat, angeführt.

KARCHEZY (Lemberg) hat in seinem Vortrage: **„Ueber die Gelatineeinspritzungen als ein haemostatisches Mittel“** (O wstrzykiwaniu zelatyny przed operacya, jako srodku zapobiegajacym krwotokowi podczas operacyi) die Frage der eventuellen Nützlichkeit von hämostatischen Gelatineinjektionen bei Operationen an Hämophilikern berührt, weil er experimentell nachgewiesen hat, dass die Gelatineinjektionen thatsächlich, wenn auch nur vorübergehend, hämostatisch zu wirken vermögen. Viel wichtiger scheint die Behauptung Karchezy's zu sein, dass man von den Gelatineeinspritzungen bei Darm- und Magen- oder Lungenblutungen eben dieser vorübergehenden Wirkung der Einspritzungen wegen kaum etwas erwarten darf.

Unter den sonstigen Vorträgen verdient noch ein Vortrag von **ROSSBERGER** (Jaroslaw): **„Zahncaries bei unserer Schuljugend, nebst einigen Bemerkungen über Schulhygiene auf Grund von an 3650 Schülern angestellten Untersuchungen“** und **„Zahnstigmata, ihre prognostische Bedeutung in den Allgemeinerkrankungen, dem Versicherungswesen etc.“**, erwähnt zu werden. Rossberger glaubt, dass die Bedeutung der Zahncaries, welche er bei 78 Proz. der Jaroslawer Schuljugend konstatiert hat, in ihrer Beziehung zur Schulhygiene, und dass die diagnostische und prognostische Bedeutung der Zahnstigmata vielfach unterschätzt werden. Dementsprechend äussert er den Wunsch, man möge eine breit angelegte (bisher in Polen kaum angefangene) zahnärztliche Statistik zu schaffen, den praktischen Aerzten und den Spezialärzten der inneren Krankheiten die Bedeutung der Zahnstigmata klar zu machen und den Zahnärzten unter den Schulärzten einen entsprechenden Platz einzuräumen suchen.

IV. Bücherbesprechungen.

Handbuch der Gynäkologie. Herausgegeben von J. Veit. III. Band, II. Hälfte, II. Abteilung. Wiesbaden 1899, J. F. Bergmann.

(Fortsetzung und Schluss.)

Dem klinischen Teil der Tubenerkrankungen hat der unermüdliche Herausgeber den Schatz seiner reichen Erfahrung und bekannten Literaturkenntnis gewidmet. Er hält an der hergebrachten Einteilung nach Symptomen, Diagnose und Prognose fest. Allen Praktikern ans Herz zu legen ist die Mahnung, auch bei fehlenden Erscheinungen die Tuben mit zu untersuchen, da Tubenerkrankungen symptomlos verlaufen können, es sei denn, dass man Erscheinungen, wie die Sterilität, als Symptom bezeichnen will. Die Ausführungen über die Diagnose sind etwas kurz gehalten und vernachlässigen die verschiedenen Stadien, die auch die verschiedensten lokalen Befunde darbieten.

Die Bedenken gegen die lege artis ausgeführte Probepunktion können wir nicht teilen; auch halten wir den Nutzen in diagnostischer Beziehung, der durch Gewinnung des Tubeninhaltes erreicht ist, für durchaus nicht unwesentlich; es sei in dieser Beziehung z. B. nur auf die Unterscheidung zwischen Pyosalpinx und ektopischer Schwangerschaft hingewiesen. — Die Probeincision ist erlaubt und stellt, vom Douglas aus vorgenommen, einen harmlosen Eingriff dar, der einerseits an und für sich für die Heilung oder zur Entfernung des kranken Organs genügen kann, andererseits einen noch radikaleren Eingriff erleichtert. — Die Differentialdiagnose zwischen Erkrankungen der Tube und des Processus vermiformis ergibt sich aus der Lage der Geschwulst und ihrem etwaigen Zusammenhange mit den Genitalorganen. Bei der Kombination beider Prozesse hat einer gewöhnlich die Hauptbedeutung und ist klinisch am meisten ausgeprägt. — Bezüglich der Prophylaxe, die nur bei der gonorrhoischen Erkrankung möglich ist, spricht sich Veit mit einer unberechtigten und gefährlichen Skepsis aus, die nur zu geeignet ist, die ohnehin schon unzureichenden Anstrengungen der Behörden noch mehr zu lähmen.

Bei der Besprechung der therapeutischen Massnahmen vermissen wir mit Befremden auch nur die Erwähnung der Heisswasserspülungen, deren vorzügliche resorbierende Wirkung sie zum Gemeingut der Aerzte gemacht hat. — Bei der Indikationsstellung zum chirurgischen Einschreiten fehlt der Hinweis auf die entscheidende Wichtigkeit etwa noch vorhandener Gonococcen. Davon abgesehen, können die Ausführungen des Verfassers als mustergültige und durchaus massgebende angesehen werden; besonders wohlthuend berührt die Mahnung, sich nicht mit billiger nihilistischer Skepsis zu begnügen. Ist nur eine Tube erkrankt, so kann deren Entfernung genügen, bei beiderseitiger Erkrankung empfiehlt er die Mitnahme des Uterus; er scheint bei allen diesen Eingriffen den vaginalen Weg zu bevorzugen, ohne dem abdominellen die Berechtigung abzusprechen. Für konservative Eingriffe, Punktion, Incision und Salpingostomie ist er nicht sehr eingenommen.

Von grossem allgemeinem Interesse ist der nächste Abschnitt, allgemeine Peritonitis, in der Bearbeitung von Döderlein in Tübingen, dem gerade auf diesem Gebiete Gelegenheit gegeben ist, seine eingehenden Studien über bakterielle Erkrankungen zu verwerten. Er berücksichtigt nur die Peritonitis, soweit sie von den Genitalorganen ihren Ausgang nimmt. Je nach der Art der Entstehung unterscheidet er folgende Formen: I. Die infektiöse Peritonitis: 1. die pyogene, septische; 2. die saprische, putride; 3. die gonorrhoische; 4. die tuberkulöse. II. Die nichtinfektiöse: 1. die mechanische (Fremdkörperwirkung); 2. die chemische, toxische. — Alle diese Formen haben auch klinisch differente Eigentümlichkeiten, die eine Unterscheidung am Krankenbette ermöglichen. So können u. a. Bacterium coli-Infektionen fieberlos verlaufen. Die heftigsten, aber auch am schnellsten abklingenden Erscheinungen zeitigt die gonorrhoische Form. Den extremsten Gegensatz dazu bietet die exquisit chronische tuberkulöse Entzündung.

Für die Behandlung fällt der Prophylaxe die vornehmste Aufgabe zu, die hauptsächlich durch die Anti- und Asepsis zu lösen ist; für unreine Bauchoperationen empfiehlt Verfasser dringend die Tamponade nach der Scheide hin. — Die Operation ist bei gonorrhoischer Peritonitis ungefährlich, aber, wie Referent hinzufügen möchte, überflüssig. Bei der septischen Form kann Verfasser zum Eingriff nicht gerade ermutigen; dagegen empfiehlt er ihn bei der Tuberkulose; wo es gilt, nur den Ascites abzulassen, rät er zur hinteren Kolpotomie.

Der nächste Abschnitt enthält die Darstellung des Sarcoma uteri durch Gessner in Erlangen. Der Verfasser bezeichnet selbst seine Aufgabe als schwierig und infolge der in unzweckmässiger Weise niedergelegten Kasuistik als nur unvollkommen zu lösen. Immerhin hat er sich durch die erschöpfende Behandlung des Themas und die sorgfältige Zusammenlese der Literatur ein Verdienst erworben. — Nach dem Vorgange Virchow's teilt er die Sarkome ein in die der Schleimhaut und der Uteruswandung; aus klinischen Gründen spricht er ferner von Sarkomen der Portio vaginalis, der Cervix und des Corpus. Die Häufigkeit ihres Vorkommens schätzt Verfasser 40mal so gering wie die des Carcinoms. Bei der Diagnosestellung ist in allen Fällen eine Sicherheit nur durch das Mikroskop gewährleistet. Nur das seltene Cervixsarkom ist durch seine Blasenmolen ähnliche Traubenform beim ersten Anblick leicht zu erkennen und könnte höchstens im Beginn mit gutartigen Polypen verwechselt werden. Die Sarkome der Uteruswandung entwickeln sich meistens aus Myomen; die klinische Diagnose dieses Vorganges ist oft unmöglich; verdächtig sind: das Eintreten stärkeren Wachstums der Myome in der Menopause, Kachexie und Ascites, ferner die hartnäckige Wiederkehr entfernter Polypen. Die Behandlung besteht in der Entfernung des Uterus. Prognostisch sind die Fälle sehr ungünstig, die nicht mehr von der Scheide aus angegriffen werden können.

Im Anhange des Gesamtwerkes bespricht Gessner ganz kurz das Endothelioma uteri, das bisher nur einigemal beschrieben worden ist. Er definiert es als eine Geschwulst, welche von den Endothelien der Blut- oder Lymphgefässe ausgeht.

Den Schluss bildet ein kurzer Nachtrag v. Rosthorn's zu den Erkrankungen des Beckenbindegewebes, der von den Fremdkörpern handelt und einen derartigen Fall genauer beschreibt.

Ein lückenloses Namen- und Sachregister schliesst das gesamte Werk ab, dem wir einen seinem Werte entsprechenden Erfolg wünschen.

Calmann (Hamburg).

Inhalt.

Um Einsendung von Separat-Abdrücken, Monographien und Büchern an den Redakteur Privat-Docent Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Druck von Ant. Kämpfe in Jena.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Privatdocent an der Universität in Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

III. Band. | Jena, 15. Februar 1900. | Nr. 4.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint 2 mal monatlich im Umfange von etwa 3 Druckbogen. Der Umfang des Jahrgangs wird 60 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 20 Mark für den Band von 24 Nummern. — Die Abnehmer der *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, herausgegeben von J. Mikulicz und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 16 Mark.
Ausschliessliche Inseratenannahme: durch Zitter's Annoncen-Expedition, Wien, VII, 2, Mariahilferstr. 62. Buchhändlerinserate werden an die Verlagshandlung erbeten.

I. Sammel-Referate.

Klinik und Therapie der Nephrolithiasis.

Sammelreferat von Doc. Dr. **Paul Wagner** (Leipzig).

(Schluss.)

Nephrotomien bei Steinniere sind in den letzten Jahren mitgeteilt worden von Brook[15]), Cordier[17]), Delbet[24]), Fedorow[38]),, Kader[56]), Mazzoni[76]), Reynier[98]), Secchi[105]), Tauffer[110]), Tédenat[112]) u. a.

Die primäre Nephrektomie wegen Steinerkrankung ist nur bei solchen Kranken berechtigt, bei denen man nach extraperitonealer Freilegung und Incision der Niere das secernierende Parenchym entweder vollkommen narbig geschrumpft oder so von Eiterherden durchsetzt findet, dass eine Funktion des Organes ausgeschlossen erscheint. Man muss dann annehmen, dass noch eine zweite, normal oder annähernd normal secernierende Niere vorhanden ist.

Vor Täuschungen ist man aber auch hier nicht sicher. So berichten Litten-Körte[59]) über einen Fall von Nephrektomie wegen calculöser Pyonephrose, wo die Nierensubstanz bis auf unbedeutende Reste geschwunden war; sechs Tage später erfolgte der Tod an Urämie. Die zurückgebliebene Niere war in einen häutigen Sack mit nur geringen Spuren von Nierenparenchym verwandelt, der betr. Ureter war zum grössten Teile obliteriert. In diesem Falle hatten also die geringen Reste von Nierensubstanz, die in der exstirpierten Niere noch vorhanden gewesen waren, genügt, um innerhalb 24 Stunden $1^1/_2$—2 Liter Harn abzusondern.

Nephrektomien wegen Nephrolithiasis sind aus den letzten Jahren mitgeteilt worden von Bell[9]), Doerfler[30]), Dollinger[31]), Cushing[20]), Fuller[41]), Hume[50]), L. Landau[68]), Lobingier[69]), Niemeyer-Riedel[86]), Tansini[109]), Weir[120]) u. a.

In besonders günstig gelegenen Fällen kann man bei Stein-Eiterniere eine partielle Nephrektomie oder Resektion des erkrankten Nierenabschnittes vornehmen. Ueber einen solchen Fall berichtet Kümmell[61]: 41jähriger Patient mit rechtsseitiger Steinniere. Entfernung des Steins. Resektion des um den Stein befindlichen, abscedierenden Nierengewebes. Teilweise Naht. Einnähen der Nierenwände in die äussere Hautwunde; Jodoformgazetamponade. Heilung. Niemals wurde ein Tropfen Urin durch die Wunde entleert. Es war über ein Drittel des ganzen Organs entfernt worden.

Besondere Schwierigkeiten können bei der Entfernung von grossen verästelten Nierensteinen entstehen, wenn sie das meist erweiterte Nierenbecken und die Nierenkelche vollständig ausfüllen. Auf Grund eigener Erfahrung setzt Duret[36] die Anzeigen für die verschiedenen operativen Eingriffe bei verästelten Nierensteinen folgendermassen fest:

1) Wenn keine Nierenbeckeneiterung besteht oder die Veränderungen der Nierensubstanz nur geringfügig sind, wird man die Extraktion des Steines mittelst Nephrotomie ausführen können, der aber die Zertrümmerung des Steines voranzugehen hat: Nephrolithotripsie.

2) Ist der verästelte Stein sehr gross und mit einer beträchtlichen alten Pyonephrose kompliziert, so wird es oft unmöglich sein, sofort eine Pyelonephrektomie vorzunehmen; man muss dann schrittweise operieren:

a) Entleerung des pyonephrotischen Sackes mittels Trokar oder Schnitt; breite Nephrotomie über den konvexen Nierenrand;

b) Lithotritie in situ, stückweise Extraktion des Steines;

c) Nephrektomie der degenerierten Niere und Abtragung des Eitersackes.

Eine ganz besondere Stellung in der operativen Behandlung der Nierensteinerkrankung nehmen die Uretersteine ein. Zunächst muss man versuchen, durch Diuretica, alkalische Mineralwässer, Kataplasmen, warme Bäder in Verbindung mit vorsichtig streichenden Bewegungen längs des Ureters den Durchgang des Steines durch den Harnleiter möglichst zu beschleunigen. Heftige Kolikschmerzen erfordern die subcutane Anwendung von Morphium. Bleibt trotz alledem ein Stein im Harnleiter stecken, kommt es zu schweren entzündlichen Erscheinungen an der Einklemmungsstelle, entwickelt sich eine Sackniere oder tritt gar Anurie ein, so muss baldigst operativ eingegriffen werden.

Schwere, lebensbedrohende Erscheinungen von Anurie werden dann beobachtet, wenn gleichzeitig beide Ureteren durch Konkremente vollständig verlegt sind — ein sehr seltenes Vorkommnis — oder wenn nur ein Ureter verlegt ist, während die andere Niere fehlt oder funktionsuntüchtig ist. Ausser diesen rein mechanischen Verstopfungsanurien kommen aber auch reflektorische Anurien vor, d. h. Anurie bei nur einseitigem Harnleiterverschluss und pathologisch-anatomisch anscheinend normalem Zustande der anderen Niere. Nach unseren bisherigen Kenntnissen müssen wir mit diesem gleichzeitigen Vorkommen von Steinanurie auf der einen und dadurch bedingter Reflexanurie auf der anderen Seite rechnen (Israel[55]). Nach Legueu[65] dagegen ist die Steinanurie stets mechanischen, niemals reflektorischen Ursprungs, sie ist eine reine Verstopfungsanurie. Aus pathologisch-anatomischen und klinischen Befunden geht mit Sicherheit hervor, dass sie nur Leute betrifft, die überhaupt nur eine Niere haben oder bei denen nur eine Niere sekretionstüchtig ist. Legueu leugnet also das gleichzeitige Vorkommen von Steinanurie auf der einen und dadurch bedingter reflektorischer Anurie auf der anderen Seite. Man darf deshalb in diesen

äusserst gefährlichen Fällen niemals unnütz Zeit verlieren mit der Beseitigung der angeblich reflektorischen Anurie der einen Niere. Auch Albertin[8]) steht auf dem Standpunkt von Legueu, dass die calculöse Anurie stets mechanischen und nicht reflektorischen Ursprungs ist.

Nach den Erfahrungen von Cotterell[18]) sind die Lieblingsstellen für Steineinklemmungen im Ureter der Anfang, dann eine ca. 5 cm tiefer gelegene, verengte Partie, dann der Teil dicht unter der Höhe des Beckenrandes und vor allem der Eintritt des Ureters in die Harnblase. Bei Einklemmung an dieser letzteren Stelle sind die Steine vom Mastdarme oder von der Vagina und Blase aus zu fühlen. Höher gelegene Steine kann man eventuell durch die Bauchdecken hindurch palpieren. Klinisch können im Ureter festsitzende Steine diagnosticiert werden, wenn bei intermittierender renaler Kolik ein konstanter Schmerzpunkt im Ureter auftritt und trotz dieser Symptome kein Stein in die Blase gelangt.

Donnadieu[32.33]) hebt hervor, dass die bei weitem grösste Mehrzahl der an calculöser Anurie zu Grunde gehenden Menschen keine Hydronephrose zeigt. Das kommt daher, weil die Kranken zu früh sterben. Eine Hydronephrose entwickelt sich nach plötzlicher vollkommener Undurchgänglichkeit des Ureters immer erst innerhalb einiger Monate. Bei unvollständiger Verstopfung des Ureters ist die Urinsekretion auch im Anfange nicht unterbrochen, die Hydronephrose bildet sich schon sehr zeitig aus. Infolge des anhaltenden intrarenalen Druckes kommt es allmählich zu einer fortschreitenden Atrophie der Nierensubstanz. Beseitigt man den intrarenalen Druck, so erhält man die Niere funktionsfähig.

Einen Fall von calculöser Hydronephrose hat in den letzten Jahren Perkins[89]) mitgeteilt.

Bei der operativen Behandlung der Harnleitersteine muss man unterscheiden, ob die Operation nur wegen der Steinbeschwerden im allgemeinen oder wegen calculöser Anurie vorgenommen wird; man kann die ersteren Eingriffe nach Israel als Operation der Wahl, die letzteren als Operation der Notwendigkeit bezeichnen.

Ist das Vorhandensein eines Ureterenkonkrementes mehr oder weniger sichergestellt, Anurie aber nicht vorhanden, so liegen verschiedene Operationsmöglichkeiten vor, deren Indikationen sich nach dem wahrscheinlichen Sitze des Steines richten. Sitzt das Konkrement im obersten Abschnitte des Ureters, so legt man mittelst eines extraperitonealen Schnittes die Niere und zugleich den obersten Harnleiterteil frei. Durch vorsichtig streichende Bewegungen sucht man den Stein in das Nierenbecken zurückzuschieben und entfernt ihn dann mittelst Nephrolithotomie.

Bleibt das Konkrement trotz aller Mobilisierungsversuche im Ureter sitzen, so schneidet man diesen in der Längsrichtung direkt auf das Konkrement ein und entfernt es durch die Ureterenwunde (Uretero-Lithotomie). Die Ureterenwunde wird dann nach Art der Lembert'schen Darmnaht sofort wieder mittelst feiner Seidennähte geschlossen. Da trotz genauester Naht häufig eine Ureterenfistel entsteht, so ist es deshalb auch hier entschieden richtiger, die Niere mit dem Sektionsschnitte zu eröffnen und zu versuchen, das Konkrement mittelst Zange durch das Nierenparenchym zu entfernen. Eine Zerdrückung des Steines innerhalb des Harnleiters ist möglichst zu vermeiden, weil es dabei kaum ohne grössere Schädigungen der Ureterenwandungen abgeht.

Sitzt der Stein im mittleren Drittel des Ureters, so legt man diesen nach der Methode von Israel extraperitoneal frei und versucht auch

hier zunächst das Konkrement nach oben in das Nierenbecken zu schieben und von da aus zu entfernen. Gelingt dies nicht, so macht man die Ureterotomie, entfernt das Konkrement und vereinigt die Ureterenwundränder durch eine genaue Naht. Fälle von extraperitonealer Uretero-Lithotomie sind ausser von Israel mitgeteilt worden von Briddon[18]), Robinson[102]) u. a.

Roberts[101]) entfernte bei einem 57jährigen Kranken einen olivenförmigen Stein mittelst transperitonealer Uretero-Lithotomie.

Sitzen die Steine im intravesikalen Teile des Harnleiters, so legt man die betreffende Ureterenmündung mittelst hohen Blasenschnittes frei und extrahiert den Fremdkörper nach der Blase zu, oder man schneidet direkt durch die Blasenwand auf den Stein ein. So berichtet Bishop[10]) über drei Fälle, in denen Konkremente im untersten Teile des Ureters eingekeilt sassen und mit Erfolg durch die Cystotomia suprapubica entfernt wurden.

Fenger[89]) konnte bei einem 53jährigen Kranken mittelst Cystoskopes einen länglichen, fest in der rechten Ureterenmündung sitzenden Stein entdecken und mit dem Lithotriptor entfernen.

Doyen[35]) hat in zwei Fällen Harnleitersteine von der Scheide aus extrahiert.

Grubé empfiehlt in den Fällen von Steinverstopfung des Ureters bei dem chloroformierten Kranken die linke, weil meist kleinere Hand in das Rectum einzuführen und die Ureteren abzutasten. Fühlt man ein Konkrement, so kann man versuchen, dieses vorsichtig zu mobilisieren und nach der Blase zu drängen. Grubé will dieses Verfahren in verschiedenen Fällen mit Erfolg ausgeführt haben. Bei einem Kranken Resnikoff's, der seit zwei Tagen Anurie infolge von Steinverstopfung des linken Ureteres hatte — die rechte Niere war wegen eines Cystosarkoms früher von Billroth entfernt worden — gelang das Grubé'sche Verfahren nicht.

Alle diese „Operationen der Wahl“ leiden unter dem grossen Ubelstande, dass man klinisch nur selten vor der Operation den Sitz des Konkrementes im Ureter genau lokalisieren kann. Man wird deshalb also meist darauf angewiesen sein, zunächst die Niere und den obersten Harnleiterabschnitt durch eine Lumbalincision freizulegen und je nach dem Befunde weiter zu verfahren.

Auch bei der calculösen Anurie, wo die „Operation der Notwendigkeit“ angezeigt ist, kann nur in den seltensten Fällen die Stelle, wo das Konkrement im Harnleiter eingeklemmt ist, vor der Operation genau bestimmt werden.

Bei der Steinanurie kommen nach Legueu[65]) zwei operative Eingriffe in Frage: die Ureterotomie und die Nephrotomie. Ersterer Eingriff ist nur dann angezeigt, wenn der Sitz des Hindernisses genau bestimmt werden kann und sich noch im oberen, leicht erreichbaren Teile des Harnleiters befindet. Aber es kann auch vorkommen, dass man, wenn durch die Ureterotomie der eingeklemmte Stein glücklich entfernt worden ist, im Nierenbecken noch Steine fühlt, die durch den Harnleiterschnitt nicht herausbefördert werden können. Man muss dann der Ureterotomie noch die Nephrotomie folgen lassen. Deshalb ist es entschieden richtiger, in allen Fällen von Steinanurie von vornherein die Nephrotomie vorzunehmen, wie auch Demons und Pousson[25]) wollen. Von der Nephrotomiewunde aus kann man die Konkremente aus dem Nierenbecken entfernen und meist auch

die im oberen Harnleiterabschnitte eingeklemmten Konkremente herausbefördern. Endlich kann man von der Nephrotomiewunde aus auch den retrograden Katheterismus des Harnleiters ausführen. Ist die Passage frei geworden, so kann man die Nephrotomiewunde durch die Naht schliessen; anderenfalls stellt man vorübergehend oder dauernd eine Lumbalfistel her: Nephrostomie nach Guyon und Albarran[46]).

Mag man sich in der Frage der reflektorischen Anurie mehr auf den Israel'schen oder mehr anf den Legueu'schen Standpunkt stellen, darüber sind alle erfahrenen Chirurgen einig, dass bei Steinanurie so bald als möglich operativ eingegriffen werden muss. „Die vorliegenden günstigen und ungünstigen Erfahrungen" — sagt Israel — „berechtigen zu der Forderung, bei Anurie durch Steinverschluss nicht länger als zweimal 24 Stunden mit der Operation zu warten und sich nicht durch scheinbares Wohlbefinden des Kranken über die Schwere des Zustandes täuschen zu lassen. Eine über den genannten Zeitpunkt hinausgehende exspektative Behandlung ist ein Kunstfehler."

Demons und Pousson[25]) haben bereits Anfang 1894 in der Literatur 15 Fälle gefunden, in denen wegen calculöser Anurie operativ eingegriffen wurde. Diesen Beobachtungen fügen sie drei eigene hinzu mit zwei Heilungen und einem Todesfall.

Legueu hat fünf Kranke wegen Steinanurie operiert; zwei genasen. Nach einer von ihm gemachten Zusammenstellung sind von 25 wegen Steinanurie Operierten 10 gestorben. Diese Mortalität von 40 % ist aber entschieden zu niedrig, da eine ganze Anzahl unglücklich ausgegangener Operationen nicht veröffentlicht worden ist; in den meisten Fällen ist zu spät operiert worden.

Israel hat viermal wegen Steinanurie operiert; nur ein Kranker starb, der erst am zehnten Tage operiert werden konnte. Unter diesen vier Fällen ist der folgende besonders interessant: 45jährige Frau. Steineinklemmung im Beckenteile des Ureters, sechstägige Oligurie. Bei der Aufnahme fand sich die rechte Niere zwei Querfinger breit unter dem Rippenrande; während der Vorbereitungen zur Operation ein heftiger urämischer Anfall, der längere Zeit die Vornahme künstlicher Respiration erforderlich machte. Nach Freilegung der Niere zeigte sich der Nierenkelch erweitert, der Harnleiter bleistiftdick. Extraperitoneale Freilegung der Harnleiters bis zur Linea arcuata pelvis, wo der Stein gefühlt wurde (dabei entstand ein Riss im Nierenbecken, es riss ziemlich durch); der Stein wurde dem Harnleiter entlang nach oben gestreift, Naht des Nierenbeckens, Tamponade der Wunde. Anfänglich floss der Urin aus der Wunde ab, allmählich jedoch schloss sich die Wunde und der Urin wurde auf natürlichem Wege entleert. Heilung.

Die Beobachtung zeigt: 1) dass bei Anurie durch Steineinklemmung eine selbst im Coma uraemicum unternommene Operation an Niere und Ureter noch lebensrettend wirken kann; 2) dass es möglich ist, mit dem von Israel angegebenen Extraperitonealschnitte einen Ureterstein in der Tiefe des kleinen Beckens aufzusuchen und in das Nierenbecken zurückzuschieben; 3) dass ein fast gänzlich von der Niere abgerissenes Nierenbecken per secundam intentionem wieder anheilen kann.

Nephrotomien wegen calculöser Anurie sind in den letzten Jahren mitgeteilt worden von Bégoin[7]), Parkin[88]), Pousson[94]), Vignard[117]) u. a.

Einen sehr interessanten Fall von calculöser Anurie bei Solitärniere teilt Albertin[3]) mit. Der Tod erfolgte zwei Tage nach der am

siebenten Tage der Anurie vorgenommenen Nephrotomie. In dem linken Nierenbecken sass ein verästeltes, bis weit in den Harnleiter hineinreichendes Konkrement von 5 cm Länge und 3 cm Breite. Die andere Niere war bis auf Mandelgrösse atrophiert und bestand nur noch aus einer bindegewebigen Hülle, die drei haselnussgrosse Steine umfasste.

Einen ähnlichen Fall teilt Döbbelin[29]) aus der König'schen Klinik mit. Die fast totale Anurie dauerte acht Tage, ehe die Nephrotomie vorgenommen wurde. Im proximalen Ende des linken Ureters fand sich ein Konkrement, das bei den Extraktionsversuchen plötzlich verschwand. Heilung. Der ganze Verlauf der Erkrankung sprach dafür, dass die rechte Niere entweder vollkommen fehlte oder aber eine vorausgegangene Nephrolithiasis die Funktionen des Organes aufgehoben hatte.

Die chronische Steifigkeit der Wirbelsäule (Bechterew) und die chronisch ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule (Strümpell), Spondylose rhizomélique (P. Marie).

Sammelreferat von Dr. **Heiligenthal**, Nervenarzt in Baden-Baden.

(Fortsetzung.)

Wo Erscheinungen von Seiten des Nervensystems vorhanden sind, gilt im grossen Ganzen bezüglich ihrer Lokalisation und Mannigfaltigkeit das bei Besprechung der ersten Gruppe Gesagte. Irgend welche charakteristische Unterschiede gegenüber diesen sind nicht vorhanden, was auch, da beide als Wurzelsymptome aufzufassen sind, a priori verständlich erscheint. Veränderung der elektrischen Erregbarkeit, meist allerdings nur quantitave, wird mehrfach erwähnt.

Eine anscheinend nur der zweiten Gruppe unserer Krankheitsbilder angehörende Eigentümlichkeit ist das Auftreten von Exostosen an der Wirbelsäule in der Gegend der Ileosacralgelenke und an den Körpern der Halswirbel, die vom Rachen aus abgetastet werden konnten (P. Marie[27])). Mutterer[33]) dagegen hebt das Fehlen jedes abnormen Vorsprunges ausdrücklich hervor.

Auf die Exostosen an der Halswirbelsäule führt P. Marie[27]) auch die mehrfach beobachteten Schluckbeschwerden zurück, während Referent[15]), dessen Fall V ebenfalls dieses Symptom zeigt, auf die Möglichkeit hingewiesen hat, dass die Schluckbeschwerden aus einer durch die hochgradige Verbiegung der Halswirbelsäule erzeugten Verlagerung der Halsorgane hervorgegangen sein können, wie sie Koschier[21]) bei extremer Lordose dieser Partie der Wirbelsäule beschrieben hat.

Dass auch bei dieser Gruppe Gang und Haltung der Kranken teilweise recht hochgradige Veränderungen erleiden, liegt auf der Hand. Dieselben werden abhängig sein von dem Grade der Bewegungshemmung in der Wirbelsäule und den einzelnen Gelenken und ganz besonders von deren Lokalisation. Verschiedenheiten von gänzlicher Unbeweglichkeit, Umwandlung des ganzen Körpers in eine starre Masse, die zu andauernder Bettruhe verurteilt ist (Schultze[41]), Heiligenthal[15])), bis zu verhältnismässig geringen Beschwerden, wie bei dem Falle Beer's[8]), wo der Patient von der Steifigkeit der Wirbelsäule keine Ahnung hatte, finden sich. Der Kranke

Bäumler's[3]) konnte nur mit den Sitzknorren am Stuhlrande hängend sitzen und für die in Fall V des Referenten[15]) beschriebenen Kranken musste ein mit besonders ausgehöhlter Rückenlehne versehener Stuhl angefertigt werden, um das Sitzen zu ermöglichen.

Ueber die Veränderung des Ganges finden sich eine Reihe von Mitteilungen.

„Patient kann allein gehen, aber langsam, mit ziemlich kleinen Schritten, und dabei stets in abnormer, vornübergebeugter Rumpfhaltung“ (Strümpell[43])).

„Das Gehen erfolgt nur mit Krücken und ist sehr mühsam. Indem sich der Kranke mit Hilfe der Arme an den Krücken etwas in die Höhe hebt, werden beide Kniee etwas gestreckt und so die Füsse um einige Centimeter weiter vorwärts gebracht. In dieser Stellung verläuft die Längsachse des Körpers in leicht schräger Richtung; es wird nun das Gleichgewicht dadurch wieder hergestellt, dass gewissermassen eine Schwenkung des ganzen Patienten nach vorn um die Achse der Talocruralgelenke erfolgt, während beide Krücken nacheinander wieder neben die Füsse gebracht werden“ (Mutterer[33])).

„Zum Gehen gebraucht Ham .... gewöhnlich Stöcke oder Krücken. Er hebt zunächst die Ferse des mehr zurückstehenden Beines auf, so dass er den Boden nur mit den Zehen noch berührt, dann nimmt er einen Schwung, erhebt seinen Körper so auf den vorn stehenden Fuss, der vollkommen aufsteht, dass er die dem hinten stehenden Fuss entsprechende Körperseite nach vorn bringt“ (P. Marie[27])).

„Der Gang hat etwas Steigendes“ (Hoffmann[18])).

„Lässt man die Patientin gehen, so geht sie gewissermassen aus den Knieen heraus. Sie macht kurze vorsichtige Schritte. Dabei wird der ganze Oberkörper gerade und steif und vornübergeneigt gehalten“ (Hoffa[17])).

Eine ausführliche Schilderung der Veränderung von Gang und Haltung, illustriert durch eine Reihe vorzüglicher Abbildungen, geben Feindel und Froussard[12]).

Ebenso wird über die verschiedensten Abweichungen vom Normalen beim Bücken, Aufheben von Gegenständen u. s. w. berichtet. Es würde zu weit führen, hier alle Einzelheiten aufzuzählen, zumal da ja naturgemäss jeder Fall sein Besonderes bieten muss.

Treffend bezeichnet P. Marie[27]) die Haltung der Patienten im Stehen als eine Z-förmige, wie sie aus der Kyphose der Wirbelsäule und der Beugung der Knie, welche die Verlegung des Schwerpunktes kompensieren soll, resultiert.

Von bemerkenswerten Begleiterscheinungen, die sich bei einzelnen der hierher gehörigen Fälle finden, seien die Knochenatrophie bei der Kranken F. Schultze's[41]), Hypertrophie derselben bei Milian[31]) und die hochgradige Akne-Eruption auf der Haut des Rückens bei dem Patienten Hoffmann's[18]) angeführt, auf die dieser Autor in ätiologischer Beziehung besonderes Gewicht legt.

Der Verlauf der Erkrankung ist auch in der Mehrzahl der dem Strümpell-Marie'schen Typus angehörigen Fälle ein exquisit chronischer. Sie beginnt meist mit mehr oder weniger erheblichen Beschwerden und herumziehenden Schmerzen, um erst allmählich mit definitiver Lokalisation an der Wirbelsäule und einzelnen Gelenken eine charakteristische Gestaltung anzunehmen. Das Fortschreiten ist meist ein langsames, aber unaufhaltsames, doch sind auch hier Ausnahmen zu vermerken, so der Fall IV des Referenten[15]), in dem die Fixation der Halswirbelsäule im Verlaufe einer Nacht sich ausbildete. Hoffmann[18]) berichtet über völligen Rückgang aller Erscheinungen, und Gasne's[13]) Fall ist dadurch besonders interessant, dass es sich um ein Recidiv handelt, nachdem die erste Erkrankung drei Jahre zuvor, ohne Spuren zu hinterlassen, abgelaufen war.

Die überwiegende Mehrzahl der Erkrankungen betrifft das männliche Geschlecht. Hoffa[17]), Gasne[13]), der Referent[15]) und Kirchgässner

haben solche bei Frauen mitgeteilt. Der Fall Hoffa's „zeichnet sich auch dadurch aus, dass die Erkrankung in relativ jungen Jahren begann, während in den übrigen Fällen die Erkrankung im vorgeschrittenen Alter einsetzte".

Temperatursteigerung scheint beiden Formen als solchen nicht eigen zu sein. In einzelnen Fällen der zweiten Gruppe wird über eine die Ausbildung des Symptomenkomplexes einleitende fieberhafte Erkrankung berichtet, während Fieber im weiteren Verlaufe fehlt. Die von Strümpell erwähnte Temperatursteigerung ist wohl nur eine Folge des therapeutischen Eingriffes.

Wenden wir uns nun zu der Frage der

Aetiologie

der beiden uns hier beschäftigenden Krankheitsgruppen, so beantwortet sich diese Frage nach dem vorliegenden Material ziemlich einheitlich für die erste Gruppe, in weit mannigfaltigerer Weise dagegen für die zweite.

In fast allen Fällen der ersten Gruppe ist es ein Trauma, an das sich die Entwickelung des Krankheitsbildes anschliesst. In zwei Fällen, einem solchen Bechterew's[7]) und Schataloff's[40]) sind es lange dauernde, anstrengende Eisenbahnfahrten und das Heben einer schweren Last, die wohl im Sinne eines Traumas gedeutet werden müssen. Eine weitere, mit grosser Regelmässigkeit angeführte Thatsache ist diejenige einer hereditären Belastung. In der Mehrzahl der Fälle ergibt die Anamnese das Vorhandensein mehrerer an kyphotischer Verkrümmung der Wirbelsäule leidender Familienmitglieder (Bechterew[4. 5. 7]), P. Marie[27])).

Schataloff[40]) glaubt, das Leiden könne abhängig sein von der frühzeitigen Erschlaffung gewisser bindegewebiger und knöcherner Teile des Skeletts auf dem Boden hereditärer, mangelhafter Entwickelung. Traumen, Erkältung u. s. w. wirken alsdann nur auslösend.

Darauf, dass auch der in verschiedenen Anamnesen wiederkehrenden früher acquirierten Lues in ätiologischer Beziehung Bedeutung zukommen könnte, weist Bechterew[7]) hin.

Soweit aus den Mitteilungen über Fälle des Strümpell-Marie'schen Typus sich Angaben bezüglich deren Aetiologie entnehmen lassen, ergibt sich das Ueberwiegen sogenannter rheumatischer oder Erkältungsschädlichkeiten (P. Marie[27]), Mutterer[33]), Bechterew[6]), Schataloff[40]), Popoff[35]), Mery[30]), Heiligenthal[15]) u. a.). In dem Falle Hoffa's[17]) sprechen die Initialsymptome für eine Infektion, und auch Bäumler[3]) hält eine solche für das Zustandekommen der Erkrankung für wahrscheinlich. Hoffmann[18]) nimmt eine Toxinwirkung an, ausgehend von den Bakterien der Aknepusteln, indem er sich der Lehre Chvostek's bezüglich der Aetiologie des akuten Gelenkrheumatismus anschliesst. In einem Falle Leri's[23]) und einem solchen des Referenten[15]) war ein akuter Gelenkrheumatismus vorhergegangen, in einem anderen bestanden seit Jahren hochgradige gichtische Veränderungen. Bei dem Kranken Valentini's[46]) scheint ein Trauma die Erkrankung ausgelöst zu haben.

Fälle von Marie[27]), Beer[8]), sowie diejenigen von Raymond[36]) und Rendu[37]) werden als der gonorrhoischen Arthritis zugehörig betrachtet.

In seiner ersten Mitteilung spricht P. Marie[27]) die Ansicht aus, dass für die Spondylose rhizomélique eine Infektion ätiologisch nicht verantwortlich zu machen sei. Das gleichzeitige Vorhandensein Bouchard'scher Knoten spreche für eine Ernährungsstörung. Gelegentlich einer späteren Diskussion

aber modifiziert er seine Ansicht dahin, dass sein Krankheitsbild die Folge verschiedener Infektionen sein könne, besonders auch der Gonorrhoe.

Wie aus der Arbeit Leri's[28]) hervorgeht, rechnet Marie später auch den auf gonorrhoischer Basis entstandenen Fall seinem Symptomenbild zu, und Leri selbst glaubt, dass das Syndrom nicht selten und die Folge verschiedener Infektionen sein könne.

Aeusserst spärlich sind bis jetzt die Kenntnisse über die

Pathologische Anatomie

der beiden Erkrankungsformen. Mitteilungen über Sektionsbefunde beobachteter Fälle liegen bis jetzt nur vereinzelte, einer der ersten Gruppe zugehörigen von Bechterew[7]) und zwei aus der zweiten Gruppe von P. Marie und Leri[29]) und Milian[31]) vor*).

Der von Bechterew[7]) mitgeteilte Sektionsbefund ist folgender, der wegen des Interesses, das er bietet, in extenso Platz finden möge:

Die Wirbelsäule zeigt ausgesprochene bogenförmige hintere Konvexität im oberen Brustteil, die auch nach Herausnahme bestehen blieb. Keine kompensatorische Lordose. Das Kreuzbein ist mit seiner abwärtigen Fläche stark nach hinten geneigt, infolgedessen ragt das Promontorium stark nach vorne und bildet mit der übrigen Wirbelsäule einen stumpferen Winkel, als sonst bei Männern der Fall ist.

Die freipräparierten Spinalnerven erscheinen am Thorax grau. An den am Lenden- und Halsmark austretenden Nerven ist makroskopisch keine Degeneration sichtbar.

Einige Wirbel der oberen Brustregion sind mit dem vorderen Teile ihrer Körper so fest miteinander verwachsen, dass jede Beweglichkeit ausgeschlossen ist, andere sind nur in beschränktem Masse immobil.

Die Zwischenwirbelscheiben befinden sich hier im Zustande der Atrophie oder sind völlig geschwunden, so dass die Wirbelkörper unmittelbar ineinander übergehen. An anderen Stellen ist der Knorpel gut erhalten.

An den Durchtrittsöffnungen für die Nervenwurzeln ist die Dura mit den Spinalganglien gewissermassen verwachsen, jedoch ist es zweifelhaft, ob dies pathologisch ist. In der oberen Brustregion sind viele Wurzeln grau. Die Cervikalwurzeln dagegen von normaler Farbe.

Die Substanz des Rückenmarks ist weich, die graue Substanz im Brust- und Halsmark hyperämisch.

Mikroskopisch erscheinen die hinteren Wurzeln des Brust- und unteren Halsmarks fast durchweg degeneriert, die vorderen weniger. Nach Marchi findet sich einerseits ältere Degeneration mit Ersatz durch Bindegewebe und Neuroglia, andererseits frische Degeneration.

Im Rückenmark findet sich ebenfalls im Gebiete der erkrankten Wurzeln Degeneration, d. h. im unteren Hals- und oberen Brustmark, fehlt aber im Lendenmark.

Stark ist die Degeneration in den Hintersträngen, besonders den Funic. grac. und einem Teile der Keilstränge, vorwiegend in der Einstrahlungszone. Die Burdachschen Stränge sind besonders stark degeneriert im Gebiete der obersten Thoracalwurzeln. Nach oben und unten nimmt die Degeneration ab und fehlt bereits im Niveau des IX. Thoracalnerven.

Die Degeneration des Goll'schen Bündels beginnt in der Höhe der VII. Thoracalwurzel und erreicht die grösste Ausdehnung im Halsmark. Ausserdem findet sich im oberen Brust- und unteren Cervicalmark diffuse Degeneration der Vorderstränge und des angrenzenden Teiles der Seitenstränge, der Peripherie des Marks im Gebiete der vorderen Wurzeln, vorwiegend im Halsmark.

Die Degeneration der Vorderstränge und des benachbarten Teiles der Seitenstränge entspricht einem System von in der vorderen Kommissur sich kreuzenden sensiblen Bahnen.

Die Faserdegeneration an der Peripherie in der Gegend der Vorderwurzeln bezieht sich anscheinend auf die Wurzelfasern selbst.

Die Pia spinalis ist an dem hinteren Teile des Rückenmarks in dem bezeichneten Niveau etwas verdickt, ebenso die Wände der Gefässe an jener Stelle.

---

*) Die von Schlesinger mitgeteilten Befunde und in Abbildungen demonstrierten sechs pathologisch-anatomischen Präparate sind bisher noch nicht genauer beschrieben.

Die graue Substanz ist normal.

Die Spinalganglienzellen zeigen Erscheinungen der Degeneration und Atrophie. Der Kern ist meist nicht erkennbar, das Protoplasma trübe. Es finden sich Zellen mit intensiver Vacuolisierung und angefressenen Rändern. Im Innern der Zellkapseln Leukocyten.

An den peripheren Nerven nur geringe Degeneration. An den Muskeln Fettentartung der Fasern, Fehlen der Querstreifung, Auftreten von Längsfaserung infolge von Schrumpfung der Schwann'schen Scheide. Fettablagerung in den Intermuskularräumen.

Auf Grund dieses Befundes hat Bechterew[7]) seine Anschauungen über die Natur des Leidens wesentlich modifiziert.

In seiner ersten diesen Gegenstand betreffenden Mitteilung[4]) widerruft er die in einer russischen Arbeit ausgesprochene Ansicht, dass es sich um eine primäre Entwickelung des chronisch-entzündlichen Prozesses im epiduralen Bindegewebe handle. Er nimmt statt dessen einen selbständig zu Ankylose führenden Prozess an, ähnlich der Spondylitis deformans, und wahrscheinlich daneben auch diffuse chronische Entzündung des epiduralen Bindegewebes. Der ankylosierende Prozess führe zu fester Verwachsung der Wirbelsäule und Druck auf die Nervenwurzeln. Möglicherweise solle sich dazu eine Erkrankung des Rückenmarks durch Kompression gesellen.

Diese Ansicht vertritt er auch noch in einer späteren Arbeit[5]).

Im Anschluss an den oben mitgeteilten Sektionsbefund kehrt er wieder zu seiner ersten Ansicht zurück. Wohl mit Recht neigt er zu der Ansicht, dass die Wirbelankylose nicht das Primäre sei. Anzeichen einer Arthritis deformans der Wirbelsäule sind nicht vorhanden, auch nicht solche einer Kompression der Wurzeln durch Verengerung der Foram. intervert.

Als das Primäre führt er vielmehr die Affektion der Pia an. Diese führt zu Kompression der Wurzeln an der Eintrittsstelle ins Rückenmark und Degeneration. Die Strangdegeneration ist nur eine Folge der ersteren.

Die Wurzeldegeneration führt zu Paresen verschiedener Muskeln und Muskelgruppen. Die Parese der die Wirbelsäule schützenden Muskeln bedingt die Krümmung der Wirbelsäule, Abflachung des Thorax und das Zurücktreten der thoracalen Atmung, was auch nicht unwesentlich durch die Parese der Intercostalmuskeln mit bedingt sein dürfte.

Die Ankylose ist erst eine Folge der veränderten Statik der Wirbelsäule. Es führt diese zu andauernder Kompression der Bandscheiben zwischen benachbarten gegeneinander geneigten Wirbelkörpern. Die Folge ist Schwund der Knorpelscheiben, schliesslich Berührung und Verwachsung der Wirbelkörper.

Ein die Strümpell-Marie'sche Form betreffender Sektionsbericht ist von P. Marie und Levi[29]) mitgeteilt. Eine sehr ausführliche Wiederholung findet sich bei Leri[23]).

Die Wirbelsäule war ihrer ganzen Länge nach verwachsen. Knöcherne Auswüchse von mehr oder weniger starker Ausdehnung vereinigen die Wirbelkörper in der Höhe der Intervertebralscheiben, während die Zwischenwirbelscheiben selbst gesund sind.

Der Hauptsache nach ist es das Ligamentum flavum, das ossifiziert ist und eine lange knöcherne Lamelle bildet. Die Processus articul. sind durch knöcherne Verwachsungen verbunden und bilden eine Säule. Die Processus spinosi weisen Verdickung ihrer Enden auf und zeigen ebenfalls Tendenz zur Verwachsung.

Der von Milian[32]) erhobene Sektionsbefund, einen der von ihm früher vorgestellten Kranken betreffend, ergab keine Exostosen oder Hyperostosen, keine Ossifikation der Intervertebralscheiben, dagegen eine Ossifikation der Ligamente aller kleinen Gelenke.

Leri[33]) sieht das Hauptsächliche des pathologisch-anatomischen Prozesses in der Ossifikation der Ligamente, Hypertrophie und Verwachsung

der Gelenkenden. Er weist auch auf die auffallende Weichheit und Brüchigkeit der Knochen hin und stellt mit allem Vorbehalt die Hypothese auf, dass es sich bei der Ankylosierung vielleicht um einen Heilungsvorgang eines primären, zur Knochenerweichung führenden Prozesses handeln könne.

Cornil (Diskussion zu Milian[32]) sagt, der deformierende Gelenkrheumatismus führe nicht zur Verwachsung der sich berührenden Gelenkflächen, und der gonorrhoische Prozess immobilisiere die Gelenke nur durch Alteration der periartikulären Bänder.

Ausserdem beschreibt P. Marie mit aller Reserve bezüglich der Zugehörigkeit zur Spondylose rhizomélique ein Präparat aus dem Museum Dupuytren.

Es handelt sich um Verwachsung der Wirbelkörper vom Sacrum bis zum Dorsum. Im Lumbalteil finden sich Hyperostosen. Die Verwachsung beruht hauptsächlich auf Ossifikation des vorderen Bandes. Zwischen Quer- und Darmfortsätzen finden sich knöcherne Spangen.

Gleichzeitig sind Veränderungen der Hüftpfannen vorhanden.

Die Erkrankung besteht nach diesem Präparat aus einem Ossifikationsprozess des perivertebralen Bindegewebes.

In der älteren Literatur findet sich noch eine Mitteilung eines Sektionsbefundes von Hilton Fagge[11]), der aller Wahrscheinlichkeit nach auch einem der hierher gehörigen Fälle angehört.

Howard Marsh[24]) bespricht ein Präparat, das eine völlige Verknöcherung der Wirbelbogen, Dorn- und Gelenkfortsätze und der Rippenansätze an der Brustwirbelsäule aufweist.

Das Präparat betraf einen 34jährigen Mann, bei dem im Laufe eines Jahres die Wirbelsäule unter Bildung einer Kyphose steif geworden war. Später war auch das rechte Hüftgelenk steif geworden. Der Tod erfolgte unter dyspnoischen Erscheinungen.

An der angeführten Stelle giebt Marsh eine Reihe von Abbildungen der ankylosierten Wirbelsäule wieder, die seiner ausführlichen Monographie über Erkrankungen der Gelenke der Wirbelsäule entnommen sind.

Braun[10]) hebt hervor, dass bei der Spondylitis deformans die Zerstörung der Zwischenwirbelscheiben selten sei, wogegen Leyden und Goldscheider[24]), die diese Erkrankungsformen unter Arthritis deformans der Wirbelgelenke, Spondylitis deformans und Wirbelgicht zusammenfassen, den Prozess als Zerklüftung der Knorpelplatten, Bildung von Knochenauflagerungen, Verknöcherung der Bandscheiben, Verödung der Gelenke bezeichnen. Zwischen den Wirbeln, sowohl den Körpern, wie den Gelenkfortsätzen, entwickeln sich knöcherne Verbindungen.

Bei einem der Patienten P. Marie's[26]) war früher wegen der Ankylose der Hüftgelenke ein operativer Eingriff gemacht worden, der eine komplete Verwachsung des Oberschenkels mit dem Becken ergab.

Bechterew hält die Erkrankung für einen Ossifikationsprozess an der Oberfläche der grossen Gelenke und der Wirbel.

Hier mögen auch die Mitteilungen über die Untersuchung einzelner Fälle mit Röntgenstrahlen Erwähnung finden. Alle diesbezüglichen Bilder haben den Nachteil, dass sich die hinteren und die seitlichen, den Gelenkfortsätzen entsprechenden Partien nicht deutlich erkennen lassen (Hoffa[17])). Darin stimmen sie jedoch überein, dass sich an den Wirbelkörpern selbst keine wesentlichen Veränderungen finden, dass insbesondere die den Zwischenwirbelscheiben entsprechenden Zwischenräume sich deutlich abheben (Hoffa[17]), Heiligenthal[15]), Mery[30]), Valentini[46]), Schlesinger[40a])).

Bemerkenswert ist in dem Hoffa'schen[17]) Bilde das scharfe Hervortreten der Kontur des Musculus cucullaris und des langen Rückenstreckers.

„Die Muskeln sind in ihrem ganzen Verlauf so deutlich ausgeprägt, als bestände ihre Substanz aus knöcherner Grundlage. Es muss sich aber jedenfalls um eine sehr derbe Kontraktur derselben handeln."

Es liegt also bei diesen Fällen allem Anschein nach ein Prozess vor, der sich in der Hauptsache an den dorsalen lateralen Partien der Wirbelsäule abspielt und die Wirbelkörper selbst intakt lässt.

Die Entstehung der Kyphose und das Fortschreiten des Prozesses in aufsteigender Richtung führt Bäumler[3]) darauf zurück, dass durch die Verwachsung der Hüftgelenke die Statik verändert ist. Stunden- und tagelang wird eine abnorme Haltung eingenommen, was als eine Art Trauma wirkt, eine Aenderung der Blutfüllung herbeiführt und damit einen Locus minoris resistentiae schafft, in welchem Bakterien Platz finden können.

Die veränderte Statik kann aber nur dann so wirken, wenn durch dieselbe eine übermässige Inanspruchnahme eines oder mehrerer Gelenke in ganz einseitiger Weise bedingt wird.

Bäumler[3]) weist auf die Spondylitis deformans und ossificans bei älteren Arbeitern hin, welche jahrelang schwere Lasten getragen haben.

Referent[15]) hat die Vermutung ausgesprochen, dass bezüglich der Fixation der Wirbelsäule in Streckstellung oder Kyphose auch das Moment wirksam sein könnte, ob der Patient im Laufe seines Leidens seiner gewohnten Beschäftigung nachgeht oder Bettruhe einhält.

Feindel und Frousard[12]) glauben, dass die Kranken die Wirbelsäule in gekrümmter Stellung halten, weil sie so die geringsten Schmerzen haben, und dass diese dann in dieser Stellung ankylosiert.

(Schluss folgt.)

Die multiplen Darmstrikturen.

Sammelreferat von Dr. **Felix Reach** (Wien).

(Schluss.)

Die ätiologische Diagnose muss sich bei multiplen Strikturen auf die gleichen Momente stützen wie bei einfacher. Einige in Betracht kommende Umstände, wie Alter, Geschlecht, Sitz und Zahl der Strikturen, gleichzeitige Erkrankung anderer Organe (bei Tuberkulose und Lues), sind schon erwähnt worden.

Die **Prognose** der Darmstrikturen wird natürlich durch Multiplicität getrübt, wenn sie auch von der Anzahl der Stenosen in geringerem Masse abhängig ist als von anderen Faktoren (Grundleiden, Allgemeinzustand etc.). Diese Trübung der Prognose wird insbesondere dadurch hervorgerufen, dass die Ausführbarkeit einer wirksamen Therapie beeinflusst wird.

Für die Stenosen als solche kann nur von einer chirurgischen **Therapie** die Rede sein. Von unseren 81 Fällen wurden 36 einer Operation unterzogen, davon 24 mit grösserem oder geringerem Erfolge, 11 mit dem Ausgange in Tod, ein Patient wurde nach der Operation ohne Besserung seiner Beschwerden entlassen. Von den verschiedenen Operationsarten ist die radikalste die Resektion. Wir finden sie in unseren Fällen 18mal vertreten; nur zweimal folgte der Operation bald der Tod des Patienten (in den Fällen 44 und 64), 16mal war sie von Erfolg begleitet; hierbei handelt es sich in den Fällen von Vöhtz[43]), Mockenhaupt[45]) und Margarucci[71]) um doppelte, in dem von Krogius[79]) um dreifache Resektion. Die Enteroanastomose wurde siebenmal ausgeführt, davon einmal (74) gleichzeitig

mit Resektion. Diese Operation sowie drei andere Enteroanastomosen (54, 62, 63) waren von gutem Erfolge begleitet; in zwei anderen Fällen (61 u. 81) folgte ihr der Tod; in einem weiteren Falle endlich (51) blieb jeder Erfolg aus. Die Darmausschaltung wurde einmal und zwar mit gutem Erfolge ausgeführt (36). Da die bisher angeführten Operationsmethoden den betreffenden Menschen eines Stücks verdauender Schleimhaut berauben, so finden sie bei grosser Ausdehnung der Erkrankung schliesslich die Grenze ihrer Anwendbarkeit. Die Frage nach dieser Grenze suchten Senn[87]), Trebitzky[87]) und Monari[89]) auf experimentellem Wege zu lösen, sie kamen dabei jedoch zu differierenden Resultaten. Nach Senn ist die Resektion von einem Drittel des Dünndarms lebensgefährlich. Trebitzky, der sehr viele Versuche an Hunden anstellte, fand, dass die Resektion der Hälfte noch gut ertragen würde (hiernach könnte man also beim Menschen ca. 280 cm Dünndarms resecieren, ohne dass infolge des Wegfalls der verdauenden Schleimhaut Störungen eintreten würden), und Monari giebt sogar für jugendliche Individuen $^7/_8$ als diese Grenze an. Ebenso verschieden wie die Ergebnisse der experimentellen Forschung sind auch die praktischen Resultate. Während beispielsweise bei Ruggi's[87]) Patienten nach Resektion von 330 cm Dünndarm noch genug zurückblieb um die Verdauung ohne gröbere Störung verlaufen zu lassen, beobachtete Schlatter[90]) bei einem jungen kräftigen Arbeiter, dem er 192 cm Dünndarm entfernt hatte, in der Folge nicht unwesentliche Verdauungsstörungen. Es muss überdies bemerkt werden, dass die grössten Darmresektionen nicht wegen multipler Stenosen, sondern aus anderen Gründen vorgenommen wurden. Unter 26 Fällen von Resektion über 1 m langer Darmstücke, über welche Dreesmann[87]) auf der deutschen Naturforscherversammlung des Jahres 1898 aus der Literatur berichten konnte, betrafen nur zwei multiple Darmstenosen, es sind dies der Fall von Troje[67]) und der von Köberle[12]). Dieser letztere Operateur resecierte 2,05 m Dünndarm mit dem besten Erfolge, Dreesmann konnte jedoch über sechs noch ausgedehntere Resektionen berichten. Von weiteren Operationen kommt eine in Betracht, die man als Intestinoplastik bezeichnen kann und die der Heineke-Mikulicz'schen Pyloroplastik nachgeahmt ist. Sie ist in unseren Fällen zweimal in Anwendung gebracht: von Hacker[29]) mit gutem Erfolg gleichzeitig mit Enteroanastomose an einer anderen Darmstelle und von Margarucci[72]) mit Ausgang in Tod, gleichzeitig mit wegen Duodenalstenose vorgenommener Gastroenterostomie. Viermal (16, 27, 37 und 46) musste man sich damit begnügen, einen Anus praeternaturalis anzulegen; alle vier Patienten starben. Ein Patient (40) starb nach einer Operation, die wegen einer Kotfistel unternommen worden war. Bei fünf Kranken wurde nur die Laparotomie gemacht. Die Patienten Brosch's[50]) und Küttner's[80]), die an ausgebreiteter Peritonealcarcinose litten, gingen bald nach dieser Operation zu Grunde; Boiffin[48]), König[55]) und Scheuer[56]) sahen merkwürdigerweise nach blosser Laparotomie dauernde Besserung beziehungsweise Heilung eintreten. Strehl[81]) konnte, wie schon erwähnt, den Rückgang von Strikturen nach Laparotomie am Seciertisch konstatieren. Er erklärt die letztgenannten Heilerfolge damit, dass die Darmlähmung, die nach Laparotomie aufzutreten pflegt, Stenosen spastisch-entzündlicher Natur kompensiere. Indessen würde dadurch nur eine unmittelbar nach der Operation auftretende vorübergehende Besserung erklärt; der länger dauernde Erfolg in den erwähnten drei Fällen, ein Analogon zur Heilung der Peritonitis tuberculosa durch Laparotomie, bleibt unerklärt.

Fortlaufende Nr.	Autor und Quelle	Alter und Geschlecht der Kranken	Aetiologie	Zahl
			der Strikturen	
54.	Hofmeister, Beiträge zur klinischen Chirurgie, XVII, 1896.	32jähr. Mann	Tuberkulose	12
55.	König, Mündliche Mitteilung an Hofmeister, von diesem mitgeteilt (54).		Tuberkulose	12
56.	Letulle, Bulletin de la Société anatomique de Paris 1896.	Alter Mann	Carcinoma ventriculi	viele
57.	Scheuer, in Rotter's Festschrift zum gold. Jubil. des St. Hedwigskrankenhauses, Berlin 1896, cit. nach Hofmeister (54).		Tuberkulose	7
58.	Abbe, Annals of surgery 1897, cit. nach Jahresbericht für Chirurgie, herausgegeben von Hildebrand 1897.		Unbekannt	8
59.	Chuquet, cit. nach Küttner (80).	73jähr. Mann	Carcinoma ventriculi	viele
60.	Faber, Berliner klin. Wochenschr. 1897.	27 jähr. Frau	Unbekannt	2
61.	Hahn, Deutsche med. Wochenschr. 1897.	66 jähr. Mann	Carcinoma intestini	4
62.	Hahn, Ebenda.	45 jähr. Frau	Tuberkulose	6—8
63.	Oestreich, Ebenda.	66 jähr. Mann	Syphilis	viele
64.	Pel, Genootshap ter Bevord. der naturgenees- en heelk. 1896/7, cit. nach Jahresbericht für Chirurgie, herausgegeben von Hildebrandt 1897.			2
65.	Petroff, Centralblatt für Chirurgie 1897, (Internationaler medicinischer Congress zu Moskau 1897).		Carcinoma	2
66.	Thomson, British medical Journal 1897.	31 jähr. Mann	Vorhergegangene Incarceration einer Inguinalhernie	2
67.	Troje, Berliner klin. Wochenschr. 1897.		Tuberkulose	4
68.	Borchgrevink, Norsk. Mag. f. Laegevidenskaben 1898, cit. nach Semaine médicale 1898.	—	Tuberkulose	4

Operation	Ausgang	Lokalisation der Strikturen	Bemerkungen
Entero-anastomose	Exitus d. Aufgehen einer Naht	10 Strikturen im Dünndarme, die 11. an der Bauhinschen Klappe, die 12. im Coecum	Das Aufgehen der Naht war durch neuerliche starke Gasansammlung hervorgerufen. Unterhalb dieser Naht befanden sich noch Strikturen.
Laparotomie	Heilung	Ganzer Darm	
—	Exitus		Darmserosa durch Peritonealmetastasen vielfach eingezogen.
Laparotomie	Besserung	Dünndarm	Exitus drei Jahre später.
Resektion			Strikturen nicht narbiger Natur.
—	Exitus	Dickdarm	Primärer Tumor den Magen bis auf zwei Fingerdicke verengend. Peritonealcarcinose. Die Serosa des Dickdarms durch Krebsknoten vielfach zusammengezogen.
—	Exitus	1. $2^1/_4$ m hinter dem Pylorus, 2. $1^1/_2$ m weiter unten	1. Striktur ringförmiges Ulcus, 2. ebensolche Narbe. — Perniciöse Anämie.
Entero-anastomose	Exitus d. Herzschw.	Dünndarm	Die letzte Striktur verengt den Darm nahezu ganz. Exitus erfolgte, ohne dass Patient aus der Narkose erwacht wäre.
Entero-anastomose	Besserung	Ileum	Coecaltumor und 6—8 Einziehungen am Ileum.
—	Exitus		Multiple Geschwüre zur Vernarbung neigend. Ausserdem Ulcus syphiliticum laryngis.
Anastomose	Heilung	1. Coecum 2. Flexura lienalis coli	
Resektion	Exitus	1. Ileum 2. Coecum. Intervall 36 cm	
Resektion von 43 cm Darm	Heilung	Dünndarm	Proximale Striktur 1,5 cm lang. Die Operation wegen Striktur wurde 12 Wochen nach der Herniotomie vorgenommen.
Resektion von 1,15 m Darm	Heilung	Jejunum	Strikturen zum Teile knapp für einen Bleistift durchgängig.
—	Exitus	Oberer Teil des Ileums	Strikturen umso enger, je weiter abwärts gelegen.

Fortlaufende Nr.	Autor und Quelle	Alter und Geschlecht der Kranken	Aetiologie der Strikturen	Zahl der Strikturen
69.	Kretz, Wiener klin. Wochenschr. 1898.	Frau in den 30er Jahren	Compression durch einen peritonitischen Strang	2
70.	Matas, Philadelphia medical Journal, II, 1898.	46 jähr. Mann	Tuberkulose	3
71.	Margarucci, Il policlinico, sezione chirurgica 1898.	43 jähr. Frau	Tuberkulose	3
72.	Margarucci, Ebenda.	65 jähr. Mann	Tuberkulose	zahlreiche
73.	Lennander, Berliner klin. Wochenschr. 1898.	37 jähr. Frau	Tuberkulose	5
74.	Mazzoni, Mitteilung an Margarucci, von diesem veröffentlicht (71).	Frau	—	zahlreiche
75.	Nothnagel, Specielle Pathologie und Therapie, Bd. XVII, 1898, p. 253.	37 jähr. Frau	Tuberkulose	2
76. 77. 78.	Nothnagel, Ebenda, p. 262.	—	Tuberkulose	3 5 7 oder 8
79.	Krogius, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, LII, 1899.	33 jähr. Frau	Tuberkulose	4
80.	Küttner, Beiträge zur klinischen Chirurgie, XXIII, 1899.	62 jähr. Mann	Carcinoma intestini	22
81.	Strehl, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, L, 1989.	29 jähr. Frau	Tuberkulose	15

Weitere Literaturangaben.

82) Conrath, Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. XXI.
83) Garré, Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. IX.
84) Maas, Deutsche medizinische Wochenschrift 1895.
85) Schulz, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. XLVII.

Operation	Ausgang	Lokalisation der Strikturen	Bemerkungen
—	Exitus d. Perforation	Oberer Teil des Jejunums	Dreiviertelkreisförmige Serosanarben. (Schnürmarken). Die zwischen beiden Strikturen liegende Darmpartie dilatiert und hypertropisch.
Resektion von $32^1/_2$ cm	Heilung	Dünndarm	Die Diagnose schwankte vor der Operation zwischen Wanderniere, sekundärem Carcinom auf Grundlage eines alten Darmübels und Striktur. — Strikturen durch Narben hervorgerufen.
Doppelte Resektion	Besserung	Eine Striktur im Dünndarme, eine zweite im Colon transversum	Die betreffende Dünndarmschlinge ist in eine vom Colon ausgehende Tumormasse eingebettet. Ulcerationen.
Gastroenterostomie u. Operation nach Art der Pyloroplastik	Exitus	Die erste Striktur im Anfange des Duodenums. Die letzte im unteren Teile des Ileum	Intra vitam. Erscheinungen wie bei Pylorusstenose. Keine Tuberkulose anderer Organe. Bei der Sektion fanden sich Strikturen, die bei der Operation übersehen worden waren.
Resektion	Heilung	Ileum. Letzte Striktur an der Bauhin'schen Klappe	Schmächtig gebaute Person. Lungenbefund zeigt keine Zeichen von Tuberkulose.
Entero-anastomose u. Resekt.	Heilung	Dünndarm	
—	Exitus	Dünndarm	Zahlreiche Geschwürsnarben; auf Grund der Mehrzahl derselben Lymphosarkomwucherung. Die Lungen und die übrigen Organe gesund.
—	Exitus		
dreifache Resektion	Heilung	3 Strikturen im Dünndarm, 1 in der Ileocoecalgegend	Drei tuberkulöse Tumoren: zwei am Dünndarm, eine in der Ileocoecalgegend.
Laparotomie	Exitus	18 Strikturen im Dünndarm, 4 im Dickdarm	Lymphadenitis und Lymphangitis tuberculosa. Primärer Tumor an der Flexura sigmoidea ebenfalls konstringierend. Ausser den angegebenen 22 Strikturen noch zahlreichen Einziehungen des Peritoneums (siehe im Text).
Entero-anastomose	Exitus	14 Stenosen im Ileum, die 15. an der Flexura hepatica coli	Bei der 11 Tage nach der Operation vorgenommenen Obduktion sind die früher hochgradigen Strikturen in geringe verwandelt, daher schliesst Strehl auf ihre spastisch entzündliche Natur. Zahlreiche tuberkulöse Ulcera.

86) Hochenegg, Wiener klinische Wochenschrift 1897.
87) Dreesmann, Berliner klin. Wochenschrift 1899, Nr. 16.
88) Trebitzky, Archiv für klinische Chirurgie, Bd. XLVIII.
89) Monari, Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. XVI.
90) Schlatter, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1899, Nr. 14.

Nach-

Einige in der allerjüngsten Zeit mitgeteilte in das Gebiet des vorstehenden Berichtes zur Kenntnis des Referenten gelangten

Autor und Quelle	Alter und Geschlecht der Kranken	Aetiologie der Strikturen	Zahl der Strikturen
Sörensen, Deutsche med. Wochenschr. 1899, Vereinsbeilage Nr. 40.		Carcinom	4
Derselbe, Ebenda.		Carcinom	2
Deppe, Inaugural-Dissertation. Tübingen 1899, cit. nach Centralblatt für Chirurgie 1899, Nr. 39.	12 jähr. Knabe	Tuberkulose	3
Guinard, Bulletins et mém. de la Soc. de Chirurgie 1899, Nr. 12, cit. nach Erdheim (s. u.).		Tuberkulose	
Schnitzler, Wiener klin. Wochenschr. 1899, Nr. 49.	Frau	Tuberkulose (Annahme Schnitzler's)	3
Erdheim, Wiener klin. Wochenschrift 1900, Nr. 4.	30 jähr. Frau	Tuberkulose	4
Derselbe, Ebenda.	47 jähr. Frau	Tuberkulose	4
Derselbe, Ebenda.	33 jähr. Mann	Tuberkulose	2
Derselbe, Ebenda.	36 jähr. Mann	Tuberkulose	einige
Derselbe, Ebenda.	27 jähr. Mädchen	Tuberkulose	2

trag.

Sammelreferates einschlagende Beobachtungen, die erst nach Abschluss des sollen hier noch in Tabellenform Platz finden.

Operation	Ausgang	Lokalisation der Strikturen	Bemerkungen
		Dünndarm	Die Stenosen erstreckten sich zusammen auf etwa 1 m Darm.
		Flexura sigmoidea und Dünndarm	Die beiden betroffenen Teile miteinander verwachsen.
Enteroanastomose	Heilung	Dünndarm	Der strikturierte Darm mass 0,5 cm im Umfang. Das betroffene Darmstück war 25 cm lang.
Enteroanastomose	Heilung	Ileum	Die Strikturen auf eine Strecke von 35 cm verteilt, narbiger Natur. Oberhalb der proximalsten Striktur der Dünndarm magenähnlich erweitert und hypertrophisch, zwischen der 1. und 2. sowie zwischen der 2. und 3. sackähnlich erweitert und ebenfalls, jedoch in geringerem Masse hypertrophisch.
Enteroanastomose	Heilung	Ileum	Drei cirkuläre narbige Strikturen und oberhalb derselben ein das Lumen verengernder Tumor. Lungentuberkulose leichteren Grades.
Enteroanastomose	Exitus	Ileum: 12 cm, 7 cm und unmittelbar vor der Klappe. Colon ascendens	Die Striktur im Colon durch tumorartige Tuberkulose, die drei anderen durch vernarbende Geschwüre gebildet. Lungentuberkulose leichteren Grades.
Doppelte Enteroanastomose	Heilung	Ileum	4 cm Distanz. — Lungentuberkulose leichteren Grades.
Resektion von 8 cm Darm	Exitus	Ileum	Schrumpfende Geschwüre. — Lungentuberkulose leichteren Grades.
Resektion und Enteroanastomose	Heilung	Unteres Ileum	Aus Geschwüren hervorgegangen. Multiple tuberkulöse Darmstrikturen vor der Operation vermutet. — Lungentuberkulose leichteren Grades.

II. Referate.

A. Physiologie, Pathologie, pathologische Anatomie.

Die Gestalt des Menschen. Mit Benutzung der Werke von E. Harless und C. Schmidt für Künstler und Anthropologen dargestellt von Gust. Fritsch. (Stuttgart, Paul Neff).

Wie oft auch der Mediziner am Seciertisch den Bau des menschlichen Körpers studiert, wie oft er auch „die Teile in seiner Hand" gehabt haben mag, eines ist ihm doch verschlossen geblieben: die ästhetisch künstlerische Auffassung des Körpers als eines Ganzen. Die Zergliederung der Leiche — und welcher Leichen oft! — kann niemals auch nur eine Ahnung von der Pracht des lebenden Körpers erwecken, und treffend vergleicht Mosso den Eindruck einer Leichenschau mit jenem, „welchen die Grösse und Ueberreste eines brillanten Feuerwerks am Tage, oder die Fetzen und Lappen einer phantastischen Theaterdekoration, nach dem Schauspiel aus nächster Nähe betrachtet, bieten". Ref. hat es immer als bedauerliche Lücke in der medizinischen Ausbildung empfunden, dass nicht auch der schöne lebende Körper und seine künstlerischen Darstellungen, insbesondere die besten plastischen Werke aller Kunstepochen, zur Schulung des Auges herangezogen werden. Welche unsagbaren Vorteile diese Art der Erziehung bringen würde, bedarf kaum der weiteren Ausführung, wir werden uns mit einem Hinweis auf die oft schwere Erkennung von Unterschieden zwischen gesunden und teilweise gelähmten, in ihrer Muskulatur veränderten Körperteilen, auf die Erkennung geringerer Deviationen (Infraktion, Subluxation) etc. begnügen.

Darum wird jedermann das gediegene, von der Verlagshandlung prächtig ausgestattete Werk Fritsch's aufs freudigste begrüssen, umsomehr, als auch eine Reihe treffender Bemerkungen über verschiedene Uebertreibungen der „Modernen" eingestreut sind. Das Buch zerfällt in drei Hauptabteilungen: I. Descriptive Anatomie, Skelett und Weichteile. Den Mediziner, der den anatomischen Teil leicht überschlagen wird, möchten wir speziell auf das von feinster Beobachtung zeugende Kapitel über die Hautfärbung aufmerksam machen; die Bemerkungen über subjektiv farbige Schatten werden den meisten neu sein — leider vielleicht auch manchem jungen Maler.

Der II. Hauptabschnitt bespricht die äussere Körperform im allgemeinen und besonderen; die äusseren Umrisse des bewegten Körpers werden an Typen, dem borghesischen Fechter und einem lebend photographierten Preisturner, sowie an Photographien weiblicher Modelle erläutert. Hieran schliesst sich die Mechanik der Stellungen, die Ortsbewegung, der Kampf mit mechanischen Widerständen, endlich die Besprechung der Momentphotographie, welche letztere als für den Künstler nicht allzu wertvoll erklärt wird. Denn da das Momentbild einem viel geringeren Zeitabschnitt entspricht, als er für die Erregung eines Netzhautbildes nötig ist, so wird ein nach Art des Momentbildes dargestelltes Bewegungsphänomen einfach unwahr wirken müssen.

Die III. Hauptabteilung handelt von den Proportionsverhältnissen und den graphischen Darstellungsmethoden, ein Anhang endlich bringt am Lebenden gewonnene Proportionszahlen.

Eine Menge vorzüglicher Illustrationen im Text, sowie 25 Tafeln werden das Verständnis fördern, wie sie den Wert des schönen Werkes erhöhen, dem wir weiteste Verbreitung wünschen.

Alfred Bass (Wien).

Valeur prognostique du bleu de methylène. Von Bazy. Annales des maladies des org. génito-urinaires 1899, H. 6.

Verfasser verfügt über zwei neuere Beobachtungen, welche in ihrem Verlaufe den Wert der Methylenblauprobe für die Prognose der Operationen an Harnorganen bewiesen haben.

In dem einen Fall war bei einem Patienten wegen linksseitiger Pyonephrose die Nephrektomie gemacht worden, obwohl die Methylenblauprobe vollständig negativ ausgefallen war: der Mann starb am Tage des Eingriffes unter heftigen dyspnoischen Symptomen. Bei der Autopsie fand sich die rechte Niere im Zustande parenchymatöser Entzündung. Im zweiten Falle handelte es sich um einen alten Mann mit Blasenstein und Cystitis. In dem stark eiweisshaltigen Urin fanden sich Epithelien,

Leukocyten und hyaline Cylinder. Die Methylenblauprobe ergab ein fast negatives Resultat: der Urin wies nur minimale Spuren des Färbemittels und auch diese erst nach zwei Stunden auf. Trotzdem wurde zur Aenderung der grossen Schmerzen die Sectio alta gemacht und der Stein entfernt. Nach dem Eingriff erwies sich der Puls andauernd sehr beschleunigt. Vom 12. Tage nach der Operation an war die Temperatur am Abend ständig erhöht (bis 38,6°); am 13. Tage trat ein ausserordentlich heftiger Schüttelfrost ein. Von da an trat auffallende Besserung ein.

Die beiden Fälle sollen beweisen, dass bei ungünstig ausgefallener Methylenblauprobe jede Operation an Harnorganen unterbleiben soll, wenn sie nicht absolut notwendig ist. G. Nobl (Wien).

Die Schmierseifenbehandlung tuberkulöser Prozesse. Von R. Haussmann. Therapeutische Monatshefte 1899, H. 10.

Im Jahre 1878 wurde von Kapesser zum erstenmal über methodische Schmierseifeneinreibung gegen chronische Lymphdrüsenleiden berichtet. Schon drei Vierteljahre später konnte Verf. in einer umfangreichen Arbeit den Inhalt dieser Angaben bestätigen. Seitdem hat Haussmann die Kapesser-sche Methode in zahlreichen Fällen mit Erfolg angewendet und stimmt vollkommen mit den kürzlich von Hoffa über diesen Gegenstand veröffentlichten Anschauungen überein. Haussmann stellt unter anderem folgende Sätze auf:

Die Schmierseife ist bei Behandlung der lokalen Tuberkulose, besonders bei sogenannten skrofulösen Drüsentumoren, solange diese noch nicht verkäst sind, allein ausreichend; bei Tuberkulose der Gelenke ist sie von wesentlichem Nutzen.

Die notwendigen, besonders chirurgischen Massnahmen sind dabei nicht zu entbehren, werden jedoch durch Schmierseifeneinreibungen sehr bedeutend unterstützt.

Bisweilen werden bei günstigem Erfolge auf die Drüsen Fieber, Pleuritiden, Tuberkulose, seltener Darmreize günstig beeinflusst. Die Ausführung der Kur geschieht auf folgende Weise: Käufliche braune Schmierseife, etwa ein Esslöffel voll, wird in etwas lauwarmem Wasser gelöst und zweimal in der Woche vor dem Schlafengehen mittels eines zarten Wollläppchens auf die Hinterseite des Körpers vom Nacken bis zu den Kniekehlen eingerieben, dann nach 10 Minuten mit warmem Wasser wieder abgewaschen.

J. Strasburger (Bonn).

B. Periphere Nerven.

Die Erkrankungen des Nervensystems nach Unfällen mit besonderer Berücksichtigung der Untersuchung und Begutachtung. Von Sachs und Freund. Berlin, Fischer's mediz. Buchhandlung, 1899.

Das gesteigerte Interesse, welches in der heutigen Zeit die Unfallerkrankungen beanspruchen, dokumentiert sich am besten in der grossen Literatur, welche über dieses Thema angewachsen ist. Bei der Häufigkeit der aus Unfällen resultierenden Erkrankungen des Nervensystems ist das Unternehmen der Verff., eine eingehende Schilderung der Erkrankungen des Nervensystems nach Unfällen zu geben, sehr zu begrüssen. Während der vorzügliche Leitfaden von Schuster sich auf die Untersuchung und Begutachtung beschränkt, befasst sich die vorliegende Arbeit zwar mit der gesamten Pathologie der traumatischen Nervenerkrankungen, berücksichtigt jedoch in hohem Masse die praktischen Bedürfnisse des untersuchenden und begutachtenden Arztes. Die Verff. verfügen über ein ausserordentlich reiches Material, von dem der grösste Teil dem Institute für Unfallverletzte in Breslau entstammt, während ein kleinerer der bahnärztlichen und privatärztlichen Thätigkeit angehört. Die beobachteten Verletzten entsprechen der stattlichen Gesamtsumme von ca. 30000 Unfällen.

Es ist natürlich nicht möglich, den gesamten Inhalt des Buches, der 565 Seiten zählt, zu besprechen, vielmehr muss sich das Referat darauf beschränken, eine gedrängte Inhaltsübersicht zu geben und nur Einzelnes besonders hervorzuheben.

Den Beginn des Buches bildet eine allgemeine Einleitung, welche sich mit dem wissenschaftlichen und versicherungstechnischen Begriffe des Unfalls und ganz im allgemeinen mit den aus einem solchen resultierenden krankhaften Erscheinungen befasst. Weiterhin werden Arbeits- und Erwerbsfähigkeit, allgemeine Grundsätze über die Abschätzung, sowie die Form des Gutachtens selbst besprochen.

Ref. vermisst hier einen kurzen Hinweis auf die wichtigsten gesetzlichen Bestimmungen über das Unfallwesen; mit einem solchen wäre sicher einem Bedürfnis mancher Leser entsprochen.

Das nächste Kapitel bringt zunächst eine fast allzu ausführliche und ins Detail gehende anatomisch-physiologische Einleitung.

Anschliessend an dieselbe kommen die Lagebeziehungen des Gehirns und Rückenmarks zum übrigen Körper, sowie die segmentäre Anordnung der Muskelkerne im Rückenmark zur Besprechung. An eine Uebersicht der wichtigsten Nerven und der von ihnen versorgten Muskeln reiht sich ein äusserst klarer und eingehender Abschnitt, der sich mit der Funktion der einzelnen Muskeln befasst. Die hier in wenigen Seiten vollständig und sehr übersichtlich dargestellte Physiologie der Bewegungen, welche alle Details berücksichtigt, darf als sehr gelungen bezeichnet werden und wird sicher in jedem Falle wertvolle Dienste leisten. Dieser Abschnitt ist wohl imstande, das schwierige Studium des Duchenne'schen Werkes zu ersetzen. Ausführlich werden weiter die sensiblen Beziehungen des Rückenmarks und der peripheren Nerven zur Haut, sowie die Reflexe abgehandelt. Den Schluss bilden physiologische Erörterungen über die Thätigkeit des Rückenmarks und Gehirns. Dieses Kapitel enthält zahlreiche, sehr instruktive Abbildungen. Das nächste befasst sich mit der Symptomatologie und den Untersuchungsmethoden. Zuerst werden recht praktische Anleitungen über den Gang der Untersuchung gegeben. Den Verletzten gegenüber nehmen die Verff. einen sehr wohlwollenden Standpunkt ein. Absolut reine Simulation halten sie bei gesunden Menschen für etwas äusserst Seltenes. Oft handle es sich nur um eine erhebliche Steigerung der Uebertreibung.

Manche Arten von Simulation, bei denen es zur Vortäuschung eines ganz komplizierten Krankheitsbildes kommt, sind derartig, dass sie an einen krankhaften Geisteszustand denken lassen. Bei manchen Simulanten kann man fast schon aus der Art und Weise der Simulation den Schluss ziehen, dass Hysterie vorliegt.

Die spezielle Symptomatologie befasst sich eingehend mit allen vorkommenden subjektiven und objektiven Erscheinungen, berücksichtigt namentlich auch die Störungen der Geistesthätigkeit.

Der ganze Abschnitt über die Symptomatologie zeichnet sich durch Vollständigkeit aus. Alle differentialdiagnostisch in Betracht kommenden Momente sind eingehend berücksichtigt. Aus allem spricht reiche praktische Erfahrung der Verfasser.

Nur bezüglich der Diagnose der Krampfanfälle möchte Referent bemerken, dass nach den Publikationen von Karplus und Westphal Pupillenstarre nicht mehr ausschliesslich den epileptischen Anfällen zukommt.

Das vierte Kapitel, welches die Ueberschrift „Pathogenese" führt, befasst sich zuerst mit den körperlichen Traumen. Die Art des Unfalls, die Wirkungen desselben, sowie die von direkten Unfallfolgen ausgehenden Beeinflussungen des nervösen Apparates kommen ausführlich zur Besprechung.

In zwei weiteren Abschnitten werden die psychischen Traumen und die Prädisposition zu nervösen Erkrankungen erörtert. Die psychischen Schädlichkeiten, welche als Folge eines Unfalls auftreten können, zerfallen in drei Faktoren: in den Schreck, die Angst und die deprimierenden Vorstellungen.

Recht beachtenswert sind die Ausführungen der Verff. über den Einfluss von Unfällen auf schon bestehende Erkrankungen des Nervensystems und die unmittelbare Entstehung solcher Krankheiten durch Unfälle. Bezüglich der Tabes präcisieren die Verff. ihren Standpunkt dahin, dass ein gesunder und nicht — insbesondere durch vorangegangene Syphilis — prädisponierter Mensch infolge eines Unfalls niemals eine Tabes erwerbe. Doch könnten Rückenmarksverletzungen mit oder ohne Verletzung der Wirbelsäule Erscheinungen hervorrufen, welche tabischen Krankheitssymptomen ähnlich sehen.

Bei vorhandener Anlage zur Tabes können Verletzungen des Rückenmarks den Ausbruch der Krankheit herbeiführen, bei vorhandener Erkrankung den Verlauf beschleunigen. Periphere Verletzungen jedoch können selbst bei vorhandener Krankheitsanlage oder schon ausgebildeter Tabes den Verlauf derselben nicht direkt beeinflussen, wohl aber für das Hervortreten einzelner Symptome der Erkrankung von wesentlicher Bedeutung sein. Diese Anschauung über den Zusammenhang zwischen Trauma und Tabes wird durch interessante Erwägungen wohl begründet. Auch bei der Aetiologie der Paralyse spielt nach Sachs und Freund das Trauma keine grosse

Rolle, wenngleich nicht bestritten werden kann, dass gelegentlich bei vorbereitetem Boden eine schwere Kopfverletzung den schnelleren Ausbruch der Paralyse herbeiführen oder eine schon vorhandene in ihrer Weiterentwickelung beschleunigen mag. Das Gewöhnliche aber ist, dass, wenn nach einer Verletzung sich eine Geistesstörung entwickelt, diese keine Paralyse ist. Bezüglich der multiplen Sklerose stehen die Verff. auf dem Standpunkt Strümpell's, dass die Anlage zur multiplen Sklerose mit auf die Welt gebracht wird. Der Unfall kann wohl höchstens als auslösendes Moment bei schon vorhandener Anlage zur Erkrankung eine Rolle spielen. Für die reine spastische Spinalparalyse, sowie die amyotrophische Lateralsklerose ist eine traumatische Entstehung kaum anzunehmen. Beachtenswert ist, dass der Symptomenkomplex der spastischen Spinalparalyse auch im Anschluss an Unfälle vorkommen kann. Einerseits sind es Blutungen in die Rückenmarkshäute, bezw. chronische Meningitiden, andererseits vermag die Hysterie derartige Krankheitsbilder zu zeitigen. Auch für die progressive Muskelatrophie lassen die Verff. Traumen als ätiologisches Moment nicht gelten, die beiden Erb'schen Fälle werden als nicht einwandsfrei und beweisend erklärt. Nur eine traumatische Ursache könne eine progressive Muskelatrophie zum Ausbruch bringen, nämlich eine beträchtliche Ueberanstrengung bei der Arbeit. Was die Paralysis agitans betrifft, so sei ein endgültiges Urteil über die Beziehungen derselben zu Unfällen zur Zeit noch nicht möglich. Alle die Fälle, in denen das Zittern unmittelbar nach dem Unfall einsetzt, werden für sehr der Hysterie verdächtig gehalten. Kann in einem Falle von Paralysis agitans nach Trauma Hysterie ausgeschlossen werden, so muss der Nachweis erbracht werden, dass die Erkrankung sich kontinuierlich ohne erhebliches freies Intervall an einen Unfall angeschlossen und dass die Stelle der Verletzung die ersten Krankheitserscheinungen gezeigt hat.

Auch die Syringomyelie könne nicht als Folge von Unfällen auftreten; doch könne die Entwickelung und Verschlimmerung gelegentlich durch das Rückenmark treffende Unfälle in derselben Weise begünstigt werden, wie die Entwickelung einer Tabes. Ganz ausgeschlossen erscheint die Entstehung derselben auf Grund einer peripheren, insbesondere Fingerverletzung.

Den Fällen von echter Syringomyelie stellen Verff. die Fälle gegenüber, bei denen die Höhlenbildung nicht durch Zerfall gliotischer Massen, sondern durch eine Blutung in das Rückenmark hervorgebracht ist und bei denen eine Verletzung das ursächliche Moment darstellt.

Der spezielle Teil des Buches befasst sich zuerst mit den Verletzungen des Körpers, soweit sie zu nervösen Affektionen Veranlassung geben. Die Verletzungen der Extremitäten und des Stammes erfahren eine eingehende und gründliche Besprechung. Alle Folgezustände und Ausfallserscheinungen, die aus Verletzungen der einzelnen Körperteile resultieren können, werden beschrieben, überall werden wichtige diagnostische, auf die praktische Behandlung hinweisende Winke gegeben. Die chirurgischen Verhältnisse werden ebenfalls, soweit als notwendig, mit herangezogen. Die nach Verletzungen der einzelnen Teile vorhandene Erwerbsfähigkeit und die Höhe der Abschätzung derselben werden genau erörtert, auch wird darauf hingewiesen, auf welche Weise durch geeignete orthopädische Apparate die Folgen von Lähmungserscheinungen noch ausgeglichen werden können. Gerade der Abschnitt des Kapitels, welcher sich mit den Verletzungen der Extremitäten befasst, ist sehr gründlich und wird sicher vielen bei der Begutachtung gute Dienste leisten.

Sehr ausführlich, ihrer Wichtigkeit entsprechend, werden die Verletzungen des Schädels und der Wirbelsäule mit den von ihnen umschlossenen Organen behandelt. Auch die Chirurgie erfährt hier eine eingehende Berücksichtigung.

Während alles sonst sehr eingehend behandelt wird, kommen nach Ansicht des Ref. die so wichtigen Folgezustände der Kopfverletzungen etwas stiefmütterlich weg. Unter anderem vermisst hier Ref. hauptsächlich einen Hinweis auf die Intoleranz gegen Alkohol und den Verlust der Selbstbeherrschung in Affektzuständen.

Die zweite Hälfte des speziellen Teiles bringt zuerst allgemeine, recht theoretisierende Erörterungen über die Natur und Entstehungsweise der Neurosen und ihre Beziehungen zu Unfällen. Dann werden die Neurosen vorerst ohne Rücksicht auf ihre traumatische Entstehung besprochen. Verff. teilen die Neurosen ein in 1. die Neurasthenie, 2. die psychisch bedingten Erscheinungen, wozu die Hypochondrie, die melancholische Verstimmung, die Angstzustände und die Zwangsvorstellungen gerechnet werden, und 3. in die Hysterie. Im Anschluss an letztere wird die sogen. Schreckneurose erörtert. Die Kombination von dieser und der Hysterie soll vorzugsweise jene verwickelten Krankheitsbilder erzeugen, die zur Aufstellung der traumatischen Neurose Veranlassung gegeben haben. Sachs und Freund halten es für zweckmässig, diesen Begriff überhaupt fallen zu lassen.

Es wird dann der Frage näher getreten, inwieweit Unfälle Neurosen hervorzurufen imstande sind. Direkt oder unmittelbar können nur diejenigen Unfälle eine Neurose hervorrufen, die sich in ihrer Wirkung auf das Individuum als psychisches Trauma charakterisieren. Die auf diese Weise unmittelbar hervorgerufenen Neurosen sind Schreckneurosen oder Hysterien oder Kombinationen beider. Anders nun liegt die Sache bei körperlichen Unfällen, bei denen die Verff. eine durch den Unfall unmittelbare Entstehung von Neurasthenie (und nur um diese könne es sich hier handeln) nicht für wahrscheinlich halten. Doch können Unfälle körperlicher Natur, abgesehen von dem unmittelbar durch den Unfall gesetzten psychischen Trauma, mittelbar Neurosen nach sich ziehen.

Hysterie kann unmittelbar durch einen körperlichen Unfall nicht hervorgerufen werden. Sie kann direkt entstehen bezw. bei schon vorhandener Anlage manifest werden oder in eine bestimmte Richtung geleitet werden durch das psychische Trauma. Des ferneren kann Hysterie durch die Folgen von Unfällen entstehen.

Diese ganze Einteilung macht einen etwas zu sehr gekünstelten Eindruck.

Soweit der allgemeine Teil. Nun folgt ein Abschnitt, welcher die verschiedenen Formen der Neurosen nach Unfällen an einer Reihe von gut gewählten typischen Beispielen erläutern soll.

Jedem einzelnen Falle ist eine kurze Epikrise beigefügt. Weiterhin kommen noch die Differentialdiagnostik der Neurosen, die Prognose, Therapie und die Höhe der Rentenabschätzung zur Sprache.

Das Schlusskapitel befasst sich mit den Beziehungen zwischen Unfällen und Geistesstörungen.

Im allgemeinen Teil wird betont, dass die traumatische Aetiologie für echte Geistesstörungen eine sehr geringe Bedeutung besitzt. Im speziellen wird zuerst der Einfluss der körperlichen und psychischen Traumen auf die Geistesthätigkeit besprochen und dann werden Fälle von akut und chronisch einsetzenden Geistesstörungen nach Unfällen beschrieben.

Ein Literatur- und Inhaltsverzeichnis beschliessen das Werk.

Wenn in der Arbeit der Verff. auch manches nicht unwidersprochen bleiben wird und manche Abschnitte hie und da an Klarheit und Uebersichtlichkeit zu wünschen übrig lassen, so ist doch ihr Unternehmen, die Krankheiten des Nervensystems nach Unfällen einmal nach allen Richtungen hin zu besprechen, als ein recht verdienstliches zu bezeichnen.

Jeder Arzt wird aus dem reichen Inhalt des Buches mannigfache Belehrung schöpfen.

v. Rad (Nürnberg).

Ueber Veränderungen der Nerven bei akuter Störung der Blutzufuhr.
Von M. Lapinski. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. XV, H. 5/6.

Einige Tage andauernde akute Ischämie der Extremität kann eine Erkrankung der peripheren Nerven nach sich ziehen.

Die motorischen Funktionen derselben werden geschwächt, um bald gänzlich zu erlöschen.

Ihre sensiblen Verrichtungen und zwar der Tastsinn, die Schmerzempfindung, der Ortssinn, die Empfindung gegen Hitze und Kälte sinken und verlieren sich bald vollständig.

Die Haut- und Sehnenreflexe werden schnell abgeschwächt, um sehr bald gänzlich zu verschwinden.

Die Erregbarkeit der Nerven für den faradischen und galvanischen Strom lässt allmählich nach und geht bald vollständig verloren.

Die anatomischen Veränderungen der Nervenstämme bestehen in einer sehr geringen Aufblähung der bindegewebigen Grundlage derselben, in einem grob- und feinkörnigen Zerfall, manchmal vollständigem Verschwinden der Myelinscheide und in einer leicht vermehrten Zahl von Kernen der Schwann-schen Scheide. Die Achsencylinder sind gewöhnlich sehr trübe, zerfallen manchmal oder schwinden vollkommen.

Entwickelt sich der Collateralkreislauf recht bald, so kann eine bedeutende Besserung, ja sogar eine vollkommene Wiederherstellung aller Nervenfunktionen wieder eintreten.

Die Mitleidenschaft der Muskulatur ist in dem Krankheitsbilde geringer als die der Nervenstämme. L. Hofbauer (Wien).

Gonorrhoe mit Polyneuritis kompliziert. Polyneuritis gonorrhoica. Von Welander. Nordiskt medicinskt Arkiv, Bd. XXX.

Verfasser berichtet über einen Fall von Polyneuritis, welcher einige Wahrscheinlichkeit für die Annahme bietet, dass die Toxinwirkung der Gonococcen die Ursache dieses Leidens abgegeben hat.

Im Laufe einer akuten mit Prostatitis und Epididymitis komplizierten Blennorrhoe traten Symptome einer Allgemeininfektion. Kopfschmerz, Mattigkeit, Unlust etc. auf. Dazu gesellten sich Anschwellung des rechten Kiefergelenkes und eine schmerzende Infiltration in den rechten Wadenmuskeln. Beinahe gleichzeitig mit den Erscheinungen dieser Allgemeininfektion traten Parästhesien, Sphinkteren- und Detrusorschwäche, sowie ein allmähliches Erlöschen der Reflexe auf. Die Muskulatur erhielt sich gut. Pat. starb infolge Lähmung der Respirationsmuskulatur und einer purulenten Bronchitis. Bakterien waren weder im Blute noch den Organen nachweisbar, weder im purulenten Prostatasekrete noch in dem Inhalt der Samenbläschen waren Gonokokken zu finden. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwiesen sich die peripheren Nerven stark alteriert: die Markscheiden in Myelintropfen zerfallen, die Achsencylinder deformiert; die Zellen der Schwan'schen Scheide vermehrt, angeschwollen, körnig, so dass die pathologisch-anatomische Diagnose auf akute Polyneuritis gestellt werden musste.

Verfasser citiert aus der Literatur zwei ähnliche Fälle (Engel-Reiners, Eisenlohr), welche indessen beide genasen. Nach einer genauen Analyse aller ätiologischen Faktoren, die in Frage kommen könnten, sieht sich Verfasser berechtigt, die angeführte Wahrnehmung als Polyneuritis gonorrhoica anzusprechen. G. Nobl (Wien).

Des effets trophiques de l'élongation des nerfs: Application au traitement des ulcères variqueux. Von Chipault. Comptes rend. hebd. des séances de la Société de biologie, 1899, Tome V.

Ermutigt durch die guten Resultate, die Chipault seit fünf Jahren durch Elongation der Nerven bei Mal perforant erzielte, versuchte er auch eine Anwendung dieser Methode für die Behandlung der varicösen Geschwüre. Die Art des Vorgehens hierbei ist eine zweifache. Zuerst wird der Nerv, in dessen Ausbreitungsgebiete das Ulcus gelegen ist, blossgelegt, nicht zu weit vom Sitze des Geschwüres, damit die Wirkung nicht eine zu geringe sei, und nicht zu nahe, wegen Gefahr einer Infektion der Schnittwunde vom aus. Die Dehnung muss stets mit grosser Vorsicht vollzogen werden wegen der Brüchigkeit des Nerven in solchen Fällen. Der zu dehnende Nerv kann der Saphenus externus oder internus oder der Popliteus sein, eventuell dessen Hautmuskelast, zumeist der letztere nach dem gewöhnlichen Sitze der Geschwüre, mit oder ohne Saphenus internus.

Als zweiter Akt erfolgt eine direkte Behandlung des Geschwüres: Ausgiebige Auskratzung bei grösseren, Auffrischung und Naht bei kleineren, dann Bettruhe, Hochlagerung und Bindenkompression. Hierdurch kann in einer einzigen Sitzung Prima intentio und Heilung erzielt werden.

F. Hahn (Wien).

C. Wurmfortsatz.

Appendicite et colique de plomb. Von Sergent. La Presse médicale, 1899.

Der Verf. zeigt an der Hand zweier eklatanter Beispiele, wie schwer bei Individuen mit chronischer Bleivergiftung die Differentialdiagnose zwischen

einer Appendicitis und einer Bleikolik fallen kann. Die Hauptursache dieser Schwierigkeit liegt in dem Hinweis der Kranken selbst auf ihre Profession und ihre Beschäftigung mit Blei; dadurch wird die Untersuchung des Arztes in eine ganz bestimmte Direktive gelenkt und a priori schon der Verdacht einer Bleikolik geweckt. Da nun ein solcher Irrtum unter Umständen sehr verhängnisvoll werden und dem Patienten das Leben kosten kann, so erscheint es dringend notwendig, diese Fälle in scharfes Licht zu setzten und das Vorkommen von Blinddarmentzündungen bei Bleikranken zu betonen. Die therapeutischen Indikationen sind in beiden Fällen ganz entgegengesetzte, bei der Appendicitis sind absolute Ruhigstellung des Darmes und vorsichtige Diät angezeigt, bei der Bleikolik dagegen Evacuantia, Drastica und reichliche Milchzuführung. Sergent empfiehlt, bei jeder anscheinenden Bleikolik auf eine larvierte Perityphlitis zu fahnden und bei nicht ganz klaren Symptomen vorerst sich auf Morphium und Wärmeapplikation zu beschränken, jede evakuierende Therapie aber zu verschieben. Freyhan (Berlin).

Ueber einen Fall von Perityphlitis, welcher unter den Symptomen einer Tuberkulose der serösen Häute verlief. Von Adolf Herrmann. Prager med. Wochenschrift 1899.

Verf. teilt die Krankengeschichte und den Sektionsbefund eines Falles aus der Klinik von Prof. v. Jaksch mit.

Ein 45jähriger Mann litt seit längerer Zeit an Schmerzen im Abdomen, die besonders auf den Magen lokalisiert wurden, und bot bei der Aufnahme an die Klinik das Bild der Peritonitis, die, nachdem auch Flüssigkeit in der Brusthöhle nachzuweisen war, als tuberkulöse Peritonitis angesehen wurde. Fieber bestand im Anfange nicht, stellte sich aber 20 Tage vor dem Exitus ein. Dreimal musste aus Indicatio vitalis eine Punktion des Abdomens vorgenommen werden, wobei die beiden ersten Male je 6 Liter, das letzte Mal nur 1 Liter einer grün fluorescierenden Flüssigkeit entleert werden konnten.

Die Sektion ergab: Eitrige Perityphlitis infolge Ulceration des Processus vermiformis, Pylephlebitis, Leberabscesse; Peritonitis suppurativa et Pleuritis suppurativa dextra.

Wenn Verf. die Seltenheit dieses Krankheitsbildes hervorhebt, so kann Referent dem nicht beistimmen. Es ist dieser Verlauf und Ausgang der Perityphlitis nur leider noch ein recht häufiger. Jede Publikation eines solchen Falles ist aber mit Freuden zu begrüssen, weil sie stets wieder vor Augen führt, eine wie tückische Erkrankung die Perityphlitis ist und wie bei jeder derartigen Affektion der chirurgische Eingriff erwogen werden muss, ein Standpunkt, den auch der Verf. einnimmt. W. Mager (Wien).

My recent work in appendicectomy. Von A. C. Bernays. Medical Record 1898.

Nach einer Reihe von 270 Operationen bei Appendicitis nach den verschiedensten Methoden hat sich Bernays definitiv einer Methode zugewendet, die ihm vorzügliche Resultate ergab. Es gelang ihm, bei 81 operierten Fällen eine ununterbrochene Serie von 71 vollkommenen Heilungen zu erzielen, und er hatte im ganzen nur einen Todesfall.

Mit einer einzigen Ausnahme waren es lauter akute Fälle, alle suppurativ oder gangränös, mehrere waren mit akuter Peritonitis kompliziert.

Er operiert mit Vorliebe im akuten Stadium und zwar, sobald die Diagnose feststeht. Ist die Krankheit in ein chronisches Stadium übergegangen, so zieht er es vor, bis zum nächsten Anfall zu warten. Jedesmal wurde der ganze Wurmfortsatz entfernt, mit einer einzigen Ausnahme.

In diesem Falle lag das Coecum in der Nähe der Wirbelsäule und der nekrotische Appendix war der Vena cava inferior so adhärent, dass der Autor es nicht wagte, ihn vollständig zu entfernen. Trotzdem erfolgte vollständige Heilung.

Diagnostische Schwierigkeiten ergaben sich in einigen Fällen von Cholecystitis, Pyosalpinx und in einem Falle von Tubarschwangerschaft. Zweimal fand sich der Appendix auf der linken Seite; in einem Falle war das Coecum mit einem kurzen Mesocoecum an den letzten Lendenwirbel befestigt, der Appendix hing links in das Becken hinab und war mit Adhäsionen an die Flexura sigmoidea befestigt. Im anderen Falle war das ulcerierte freie Ende des Appendix in eine Abscesshöhle eingelagert, die vor der Harnblase nach links zu gelegen war.

Fremdkörper fanden sich nur in zwei Fällen, einmal ein Stück Zinn, das zweitemal ein Fragment einer Austernschale. Häufiger waren Fäkalkonkretionen vorhanden, die grosse Aehnlichkeit mit Fruchtkernen hatten. Die chemische Untersuchung ergab häufig die Anwesenheit von Wismuth und Quecksilber in diesen Konkretionen, so dass der Autor zur Ansicht neigt, dass die Medikation eine Rolle bei ihrer Bildung spielt.

Als Vorbereitung zur Operation empfiehlt er vollständige Entziehung von Nahrung und Getränk, reichliche Irrigation von warmen Wasser in das Colon und Verabreichung von Kalomel oder Mittelsalzen, von denen er trotz theoretischer Gründe dagegen niemals üble Folgen gesehen hat. Dagegen verwirft er unbedingt die Anwendung von Opiaten.

In Bezug auf die Technik der Operation sei hier nur erwähnt, dass Bernays die Incision in der Linea semicircularis macht (Senn) und dass er sehr viel Wert auf die sorgfältige Drainage mit Gazestreifen legt.

Die Nachbehandlung besteht in Bettruhe, Diät und leichten Purgantien. Meistens dürfen die Patienten am 10. Tag aufstehen und einige Tage später ausgehen. Das expektative Verfahren bei der Appendicitis hält der Autor für verfehlt; während die frühe Operation eine Mortalität von kaum 2 Proz. hat, starben bei später Operation 10 Proz., und wenn nicht operiert wird, hat die Krankheit eine Mortalität von 20 Proz., abgesehen davon, dass die Patienten oft Monate und Jahre von Invalidität durchzumachen haben.

Eisenmenger (Wien).

D. Weibliches Genitale, Gravidität.

Ueber Erbrechen kaffeesatzartiger Massen nach gynäkologisch-geburtshilflichen Narkosen. Von O. Beuttner. Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1899.

Beuttner beobachtete die im Titel genannte Erscheinung siebenmal. Wiederholt wurde dabei im Erbrochenen Blut mikroskopisch oder chemisch nachgewiesen. Das Erbrechen trat mitunter noch während der Narkose, mitunter verschieden lange Zeit nach derselben auf. Bemerkenswert ist die Geschwindigkeit, mit der sich der Blutfarbstoff einigemale veränderte. Die Blutungen waren manchmal recht erhebliche. Magenerkrankungen lagen nicht vor. Verunreinigungen des angewandten Chloroforms oder Aethers waren ausgeschlossen, ebenso technische Fehler bei der Narkose. Zwei Fälle kamen zur Obduktion: der eine von ihnen, bei dem die Sektion neun Tage nach der letzten Blutung stattfand, zeigte keine Veränderung, welche das Vorkommnis erklären würde, bei dem anderen fanden sich zahlreiche hämorrhagische Erosionen der Magenschleimhaut. Die Ursache dieser Blutungen bei und nach Narkosen lässt sich nicht angeben, doch scheint das Vorkommen derselben zur Vermeidung diagnostischer Irrtümer bemerkenswert.

Reach (Wien).

Stoffwechsel nach Entfernung der Ovarien. Von Falk. Archiv für Gynäkologie, Bd. LVIII, H. 3.

Eine genaue Nachprüfung der von Curàtulo und Farulli angestellten Versuche lieferte dem Verfasser entgegengesetzte Resultate. Erstere hatten gefunden, dass die Ausscheidung nach Exstirpation der Ovarien im Tierversuche durch Monate um ein beträchtliches hinter der Einfuhr zurückbleibt. Falk fand in einwandsfreier Weise (Harn- und Stuhluntersuchung bei gleichbleibender Nahrung), dass die Exstirpation der Ovarien auf den Phosphorstoffwechsel ohne merklichen Einfluss sei. Die Unmöglichkeit der Richtigkeit der Resultate von Curàtulo und Farulli geht schon daraus hervor, dass nach der aus den Versuchsprotokollen von Curàtulo und Farulli leicht auszurechnenden Menge des in den vielen Monaten retenierten Phosphors das Gewicht des Knochengerüstes sich bei ihren Versuchen hätte verdoppeln müssen, was selbstverständlich nicht der Fall war. Das klinische Interesse der Arbeit beruht auf dem kurativen Wert der Castration bei Osteomalacie nnd dessen Erklärung. Schur (Wien).

Die Folgezustände nach Castration und die sekundären Geschlechtscharaktere. Von E. Altertum. (Aus der Frauenklinik der Universität Freiburg i. B.) Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. II, H. 1.

Der Verfasser sagt in seinem Schlussresumé folgendes:

„All dies zeigt wohl zu Genüge, dass wir keinen Grund haben bei der Myomotomie und ebensowenig auch bei Salpingotomien die Ovarien zurückzulassen, zumal die vollständige Entfernung der Keimdrüsen durchaus nicht die schädlichen Folgen auf das geistige und körperliche Befinden der Frau ausübt, wie man vielfach angenommen hat."

Diese Ansicht wird besonders auf die Beobachtung von 107 Fällen (57 Castrationen und Salpingotomien, 26 doppelseitige Ovariotomien und einseitige Ovariotomien mit Wegnahme des einen Eierstocks, 24 supravaginale Uterusamputationen mit Wegnahme beider Eierstöcke) gestützt.

Die Menopause trat sofort ein in sämtlichen Fällen von supravaginaler Amputation des Uterus, in denen beide Eierstöcke mit fortgenommen waren.

Die Periode blieb nach Castrationen und Ovariotomien (mit Wegnahme beider Eierstöcke) in 81,3 Proz. aus.

Verf. beobachtete Molimina menstrualia nur selten, dagegen fehlten die nervösen Erscheinungen (Ausfallserscheinungen, das sind Wallungen, heisse Uebergiessungen, Schwindel, Flimmern vor den Augen und Ohrensausen) fast nie (nach supravaginaler Uterusamputation aber nur in 40 Proz. der Fälle).

Was den Geisteszustand betrifft, so konnte kein schädigender Einfluss der Castration konstatiert werden; der Gemütszustand wurde wohl alteriert, aber nur in sieben Fällen konnte eine gedrückte Stimmung beobachtet werden, während in 45 Fällen die Stimmung heiter und froh, in acht Fällen gereizt und erregt wurde. Eine Herabsetzung des Wollustgefühles trat in 68,6 Proz., des Geschlechtstriebes in 68,9 Proz. ein.

Die Beeinflussung der sekundären Geschlechtscharaktere (Abnahme der Brustdrüsen, Veränderung der Stimme) zeigte sich in keinem der Fälle, Zunahme der Körperfülle in 29,5 Proz.

Auf Grund aller dieser Beobachtungen plaidiert der Verfasser gegen das Zurücklassen der Ovarien; er hebt an verschiedenen Stellen hervor, dass die Furcht vor der Castration übertrieben ist. Ich glaube aber, dass er die Bedeutung der Folgezustände etwas unterschätzt, speziell die nervösen (Aus-

falls-) Erscheinungen, die „ja fast nie fehlten". Dass dieselben aber genügen, um vielen Frauen ihren Zustand zu einem peinlichen zu machen, dürften wohl viele Gynäkologen beobachtet haben. Foges (Wien).

I. Zur Behandlung der Beckenperitonitis. (Vorläufige Mitteilung.) Von C. H. Stratz. Centralbl. f. Gynäk. 1899.

II. Ueber heisse Scheidenirrigationen. Von F. Walzer. Centralbl. f. Gynäk. 1899.

Beide Autoren geben Scheidenspiegel an, die geeignet sind, die äusseren Genitalien vor der heissen Irrigationsflüssigkeit zu schützen. Der Stratz'sche Spiegel besteht aus einem Hartgummitrichter, dessen Erweiterung an der Vulva liegt, und der mit einer Rinne zum Abfluss, über die auch ein Schlauch gezogen werden kann, versehen ist. Der Walzer'sche Heisswasserspüler besteht aus einer Hartgummibirne mit zwei Oeffnungen, durch die ein gerades Mutterrohr durchgeführt werden kann, und einem gekrümmten Abfluss mit Gummischlauch. Die Birne schliesst die Scheide nach aussen ab und zwingt das Wasser, durch sie hindurch in den Schlauch zurückzufliessen. Stratz hat mit sehr heissen Ausspülungen von 48° Celsius ausgezeichnete Erfolge erzielt bei akuten Exsudaten, auch bei einer Pyosalpinx, allerdings nur in den klinisch behandelten Fällen, weniger in der Poliklinik.

Zu den mehr konservativen Methoden führten ihn seine allerdings merkwürdig schlechten (quoad restitutionem) Operationsresultate bei Adnexitiden zurück; Referent kann diese nur damit erklären, dass Stratz anscheinend auch im Operieren zu konservativ war und den Uterus nicht immer mit entfernt hat, der besonders bei Gonorrhoe auch ohne Adnexe eine ewige Quelle der Belästigung sein kann.

Calmann (Hamburg).

Présentation d'appendices. Von R. Löwy Bull. de la Soc. anatom. 1899, p. 464.

Verfasser zeigte zwei Präparate von Appendicitis, bei welchen in vivo die Erscheinungen so geringfügig waren, dass die Patienten zu Fusse ins Spital kamen.

Im ersten Falle fand man bei der Operation einen Appendix, der in so harten Adhärenzen eingebettet war, dass man diese nicht exstirpieren konnte.

Im zweiten Falle bestanden schon beträchtliche Veränderungen, ein vom verdickten und dilatierten Appendix gebildeter, mit Eiter gefüllter Sack. Oberhalb desselben war der Appendix durch zwei Konkremente obliteriert.

Cornil macht aufmerksam, dass, während gewöhnlich die Wand so stark dilatierter Appendices sehr verdünnt ist, sie im vorliegenden Falle stark verdickt ist analog der Wand bronchiektatischer Erweiterungen.

J. Sorgo (Wien).

III. Bücherbesprechungen.

Die Störungen des Verdauungsapparates als Ursache und Folge anderer Erkrankungen. Von Hans Herz in Breslau. 533 pp. Berlin 1898. S. Karger.

Ein sehr eigenartiges und bemerkenswertes Buch! Der Verfasser hat sich der mühsamen, aber dankbaren Aufgabe unterzogen, die Beziehungen der krankhaften Erscheinungen des Verdauungsapparates zu den nicht auf letzteren lokalisierten morbiden Affektionen zu besprechen, und hat damit der Wissenschaft wie dem Praktiker einen grossen Dienst geleistet. Die Zersplitterung der inneren Medizin in Spezialdisziplinen wird ja kaum durch ein solches Werk hintangehalten werden, es zeigt aber dasselbe den Spezialisten mit allem Nachdrucke, dass die Beziehungen zum Gesamtorganismus nicht ohne schwersten Nachteil für seine Ausbildung und Kenntnisse vernachlässigt werden darf. Die umfassende Literaturkenntnis, reiche eigene Erfahrung und angenehme Schreibweise des Autors gereichen dem Werke nur zum Vorteile.

In neun Hauptkapiteln werden die Beziehungen anderer Erkrankungen zu denen der Verdauungsorgane erörtert. Im ersten gelangen die Verdauungsstörungen bei Krankheiten des Blutes und Stoffwechsels zur Besprechung. Im Abschnitte „Anämie" hebt Herz hervor, dass bisweilen durch reichliche Albumenausscheidung mit den Stühlen sekundäre Anämien hervorgerufen werden können. Es finden sich auch in diesem Abschnitte interessante Bemerkungen über „Verzärtelung des Magendarmkanals" und die Anämie beim Magencarcinom. Im nächsten Kapitel sind die Chlorose und die in ihrem Gefolge beobachteten Magendarmstörungen diskutiert, im dritten die anderweitigen Störungen im Verdauungsapparate im Gefolge anämischer Zustände.

Für den Chirurgen wichtig ist die Kenntnis schwerer entzündlicher, bisweilen gangränöser Prozesse in der Mundhöhle, besonders am Zahnfleische, bei Leukämie und zwar nicht bloss, wie bekannt, bei den akuten, sondern auch bei den chronischen Formen.

Die Pseudoleukämie wird von Herz definiert als anämischer Zustand mit Anschwellung der Milz oder der Lymphdrüsen oder meist beider; der Autor selbst aber gibt zu, dass diese Definition nicht vollkommen befriedigend ist und manche Formen abgetrennt werden mussten. Die hämorrhagische Diathese, die sich in Blutungen aus dem Digestionstracte manifestiert, ist zumeist bei Pseudoleukämie geringer als bei Leukämie.

Die hämorrhagischen Diathesen, die Hämoglobinanämien, der Marasmus und die Kachexie werden in ihren Beziehungen zum Verdauungstract dargestellt. Verf. teilt an dieser Stelle mit, dass er infolge nervöser Störungen (unter leichten Verdauungsstörungen) extreme rapide Abmagerung eintreten und wieder verschwinden gesehen hat (Vorsicht bei der Carcinomdiagnose!). — Bei allen Leuten hat Herz zu wiederholten Malen trotz guter Mundpflege und fehlenden Marasmus Soor gesehen. — Bei den Carcinosen macht Autor neuerlich auf die diffuse Atrophie der Magenschleimhaut im Gefolge von Mammacarcinomen (Fenwick) aufmerksam. — Im Gefolge der Gicht können sich Tonsillitiden und besonders schwere phlegmonöse Anginen entwickeln (geringe Widerstandsfähigkeit gegenüber eitererregenden Bakterien). Die öfters behaupteten gichtischen Blinddarmprozesse mussten erst durch ein grösseres Beobachtungsmaterial erwiesen werden. — Viele interessante Bemerkungen sind in die Erörterungen über Diabetes, Fettsucht und Icterus eingestreut. Den Icterus gravis bezeichnet Herz als „Leberparalyse", da wahrscheinlich bei diesem Leiden alle Leberfunktionen mehr oder minder schwer darniederliegen. Der Zustand lässt sich dann in diesem Sinne in eine Gruppe von Krankheitsbildern einreihen, welche durch Ausfall grosser, drüsiger Organe entstehen.

Verf. macht in einem späteren Kapitel eine Reihe wichtiger, recht beachtenswerter Bedenken geltend gegen eine weite Ausdehnung der Lehre von den Autointoxikationen vom Intestinaltracte aus, ohne sich aber absolut ablehnend zu äussern.

Ein anderer grosser Hauptabschnitt ist den Beziehungen akuter Infektionskrankheiten zum Verdauungsapparat gewidmet, in einem dritten gelangen die chronischen spezifischen Entzündungen zur Besprechung. Es ist weder anatomisch noch klinisch genügend sichergestellt, dass der Verdauungsapparat eine so hervorragende Stelle unter den Eintrittspforten der Tuberkulose einnimmt, als dies jetzt vielfach supponiert wird. Inbesondere müssen der Hals (resp. die Tonsillen) als gelegentliche, nicht als eine häufige Eintrittspforte, durch welche der Tuberkelbacillus den gesamten Organismus invadieren kann, betrachtet werden. Gute Schilderung der specifisch tuberculösen Veränderungen des Verdauungstractes! Es folgen dann die Beschreibung der Erkrankungen im Gefolge der Aktinomykose, der Lepra, des Rhinoskleroms und der Syphilis. Herz betont die grosse Seltenheit sicher festgestellter Oesophagusstenosen syphilitischen Ursprungs im Vergleiche zu der Zahl der als solcher beschriebener Fälle.

Sehr umfangreich und eingehend behandelt ist der Hauptabschnitt: Nervensystem und Verdauungsapparat, der in zwei Kapitel zerfällt: „Nervöse Verdauungsstörungen" und „der Verdauungsapparat als Ausgangspunkt nervöser Störungen".

Im fünften Teile des Werkes werden die Beziehungen des Cirkulationsapparates zum Digestionsapparate besprochen (1. Der Verdauungsapparat als Ausgangspunkt von Störungen am Cirkulationsapparate, 2. Plethora abdominalis und Pulsation der Bauchaorta, 3. Funktionsstörungen am Herzen als Ursache von Verdauungsstörungen, 4. die organischen Erkrankungen des Gefässapparates in ihren übrigen Beziehungen zum Verdauungsapparate).

Der sechste Hauptabschnitt erörtert die Erkrankungen des Respirationsapparates und den Digestionstract (1. Luftwege, 2. Lungen und Verdauungsapparat, 3. Pleura und Digestionsapparat).

Von wesentlicherem Interesse für den Chirurgen ist das nächste Kapitel: Urogenitalapparat und Verdauungsapparat. Im Abschnitte „Nierenaffektionen" finden die Digestionsstörungen bei Wanderniere eine umfangreiche Darstellung. — Bezüglich der Rolle, welche der Darm als Eintrittspforte von Eiterung erregenden Bakterien in der Rolle der Pyelonephritis, der Pyelitis und Cystitis spielt, äussert sich Autor dahin, dass gelegentlich vom Darm her, zumeist auf dem Wege der Blutbahn, eingedrungene Bakterien bei bereits bestehenden krankhaften Zuständen der Niere und Blase zu Eiterungen führen können. — In einem späteren Abschnitte hebt Herz mit Recht hervor, dass nicht selten bei Kranken mit lästigen Verdauungsbeschwerden als Ursache eine schwere chronische Harnretention übersehen wird. Letztere mag öfters durch Vermittlung des Nervensystems auf reflektorischem Wege Verdauungsstörungen hervorrufen oder unterhalten.

Das Auftreten heftiger Schmerzen in der Mundrachenhöhle im Zusammenhange mit physiologischen oder pathologischen Veränderungen im Munde ist öfters durch kongestive Zustände in der Mundrachenhöhle bedingt; so hat Herz bei anfallsweise auftretendem Stechen im Halse, das in einem Falle im Beginne der Menopause eintrat, während der Attaquen auffällige Hyperämie des sonst normal gefärbten Rachens beobachtet. — Autor bespricht weiter das Auftreten von Parotisaffektionen nach Operationen am weiblichen Genitale, welche entschieden nach letzteren häufiger sind als etwa nach gleich schweren Darmoperationen. Dieses Moment, sowie andere (z. B. Oophoritis bei Parotitis epidemica) legen den Gedanken einer intimeren Beziehung zwischen Parotis und Ovarium nahe.

In den beiden Schlusskapiteln sind der Bewegungsapparat und die Haut sowie Sinnesorgane in ihren Beziehungen zum Verdauungsapparate bearbeitet.

Leider verbietet der Platzmangel, noch näher auf das ungemein wichtige und interessante Werk einzugehen. Einer freundlichen Aufnahme von Seite der Aerzte kann es bei der Fülle des Gebotenen sicher sein.

Die Ausstattung des Buches ist sehr gut.

Hermann Schlesinger (Wien).

Lehrbuch der chirurgischen Krankheiten angeborenen Ursprungs. Von E. Kirmisson. Autorisierte Uebersetzung von Carl Deutschlaender. Stuttgart, Ferd. Enke, 1899.

Wer je in die Lage kam, anlässlich der Beobachtung seltenerer angeborener chirurgischer Krankheiten die publizierte Literatur studieren zu wollen, der weiss, wie sehr der Mangel zusammenfassender Arbeiten solche Studien erschwert. Manche Kapitel werden mehr von chirurgischer, andere intensiver von geburtshilflicher Seite und die wenigsten von Pädiatern bearbeitet und so schwebt dieses „Grenzgebiet" im wahrsten Sinne des Wortes über den drei Spezialfächern, allen eigentlich angehörig, von keinem aber in wünschenswertem Masse favorisiert.

Ist nun schon das neue Lehrbuch Kirmisson's als eine von vielen ersehnte Ausfüllung einer fühlbaren Lücke warm zu begrüssen, so ist es uns umsomehr überaus willkommen, weil es wirklich gut ist.

Das Buch basiert auf vieljährigen Studien, die Kirmisson als Chirurg am Enfants-Assistés-Krankenhause gemacht. Eine genauere Würdigung der einzelnen Detailkapitel müsste den Rahmen eines Referates weit überschreiten. Es sei daher nur von den leitenden Gesichtspunkten, welche der Autor im Eingange skizziert, einiges wiedergegeben.

Neben den schon zur Zeit der Geburt Symptome setzenden, in die Augen springenden Krankheiten finden auch solche Besprechung, die, wie die kongenitalen Inguinalhernien, ihrem Ursprung nach angeboren sind, jedoch erst später in Erscheinung treten. Zur deutlicheren Erklärung und zum Zwecke klareren Einblickes in ätiologische und pathogenetische Einzelheiten hielt es der Autor für angezeigt, jedem Kapitel die wichtigsten embryologischen Bemerkungen vorauszuschicken.

Zum grössten Teil sind nach Kirmisson's Ansicht die angeborenen Missbildungen Entwickelungshemmungen und repräsentieren faktische Stadien des Embryo, die unter abnormen Einwirkungen dauernd geworden sind. Dem Bestreben, auch für diese Missbildungen Faktoren einen Einfluss zuzuschreiben, die erworbene Deformitäten des extrauterinen Lebens hervorzurufen vermögen, tritt der Autor entgegen und betont vielmehr die überwiegende Bedeutung der Eihäute und ihrer Erkrankungen, und das Zurücktreten des Embryo hinter diese in der ersten Zeit der Schwangerschaft. Auch die oft zu beobachtende Multiplicität der Bildungsfehler an einem

Individuum wird durch die Annahme einer bis in die erste Zeit des Intrauterinlebens zurückdatierenden Erkrankung des Eies am besten erklärt. Trotz alledem muss Kirmisson das tiefe Dunkel, in das die Pathogenese der meisten Bildungsfehler gehüllt ist, zugestehen, und an die Unzahl imponderabler Einzelheiten erinnern, deren Einwirkung auf den entstehenden Organismus möglich, wenn auch nicht zu erweisen ist.

Die einzelnen Kapitel des vorzüglichen Lehrbuches sind topographisch geordnet: Angeborene Krankheiten der Wirbelsäule, des Kopfes und des Halses — angeborene Krankheiten des Stammes — Bildungsfehler der Gliedmassen — angeborene Neubildungen und Geschwülste. Die klare Darstellung, die erschöpfende Bearbeitung und die eingehende Berücksichtigung der Literatur sind Vorzüge, welche dem Leser die Lektüre des Buches recht anregend gestalten. In Deutschlaender hat der Autor einen ausgezeichneten Interpreten gefunden.

Die Ausstattung des Buches ist die bekannt gute des Enke'schen Verlages.

Neurath (Wien).

Inhalt.

Mitteilung der Redaktion.

Unser verehrter Mitarbeiter, Docent Dr. Stanislaus Ciechanowski in Krakau wurde zum a. o. Professor der pathologischen Anatomie ernannt.

Um Einsendung von Separat-Abdrücken, Monographien und Büchern an den Redakteur Privat-Docent Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Druck von Ant. Kämpfe in Jena.

// CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Privatdocent an der Universität in Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

III. Band.	Jena, 1. März 1900.	Nr. 5.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint 2 mal monatlich im Umfange von etwa 3 Druckbogen. Der Umfang des Jahrgangs wird 60 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 20 Mark für den Band von 24 Nummern. — Die Abnehmer der *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, herausgegeben von J. Mikulicz und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 16 Mark.

I. Sammel-Referate.

Ueber multiple neurotische Hautgangrän.

Kritisches Referat von Dr. R. Cassirer (Berlin).

I. Assistent a. d. Poliklinik von Prof. Oppenheim.

Literatur.

1) Atkinson, Multiple cutaneous ulceration. Americ. Journ. of medic. sciences 1884.

2) Balzer et Michaux, Gangrènes multiples cutanées chez une hystérique. Soc. franç. de dermatologie, Séance de 13. janvier 1898.

3) Bayet, Contribution à l'étude du zoster gangréneux hystérique. Journ. des sciences médic. et natur. de Bruxelles 1891.

4) Ders., Gangrènes disséminées et successives de la peau d'origine hystérique. Annal. de dermatol. et de syphil. 1894, p. 501.

5) Blandin, Gangrène spontanée partielle revenante à des longs intervalles etc. Gaz. des hôpitaux 1843, p. 94 (cit. nach 51).

6) Bruchon, Considérations sur l'étiologie et pathogénie de l'ulcère rond. Thèse de Paris 1894 (cit. nach 51.)

7) Corlett, A case of spontaneous gangrene of the skin. Journ. of cutan. and genito-urin. diseases 1897, p. 551.

8) Cruyl, Soc. française de dermatol. et syphil., 26. IV. 1897, ref. Arch. für Dermat. u. Syphil. XLV, p. 251.

9) Demme, Fortschritte der Medizin, 1888.

10) Doutrelepont, Ueber einen Fall von akuter multipler Hautgangrän. Arch. für Dermat. u. Syphil. 1886, p. 179.

11) Egger, Pemphigus hysteric. Korr. für Schweizer Aerzte 1898, p. 598.

12) Ehrl, Gangraen. cut. hysteric. Wien. klin. Wochenschr. 1894, p. 330.

13) Elliot, Journ. of cutan. and genito-urin. diseas. 1888, p. 521. Ref. Monatshefte für Dermatol. 1889, I, p. 543.

14) Féré, Note sur la gangr. spontan. de la peau chez les hystériques. Annal. d. l. Soc. d. Biologie, 26. V. 1894.

15) Gaucher et Barbe, Éruption pemphigoide gangréneuse d'orig. hystérique. Annal. d. Dermatol. 1895, p. 27.

16) Gilles de la Tourette, Traité de l'hystérie, II, p. 414.

17) Hallopeau et le Damany, Soc. franç. de dermat., 15. XI. 1894, ref. Rev. neurol. 1895, p. 189.

18) Heath, Multiple cutaneous gangrene of the scalp in a cachectic child. British medic. Journ. 1897, 3. Juli.

19) Hebra, Wiener dermatol. Gesellsch. 1892.

20) Hintner, Ueber einen Fall von multipler Hautgangrän. Arch. für Dermatol. und Syphil. XXXVIII, p. 207.

21) Hutchinson, Symmetrical acrosphacelus without Raynaud's phenomena. Arch. of surgery. 1896, VII, 201—209.

22) Janovsky und Mourek, Beiträge zur Lehre von der multiplen Hautgangrän. Arch. für Dermat. und Syph. XXXV, p. 359.

23) Joseph, Ueber multiple neurotische Hautgangrän. Arch. für Dermatol. und Syphil. XXXI, p. 323.

24) Kaposi, Lehrb. der Hautkrankheiten, V. Aufl. 1899, p. 357.

25) Kaposi, Mutiple Hautgangrän. Verhdlg. d. Wien. dermatol. Gesellsch. 1892 (cit. nach 20).

26) Köbner, Deutsche mediz. Wochenschr. 1890, p. 504.

27) Kopp, Zur Kasuistik der multiplen neurotischen Hautgangrän. München. mediz. Wochenschr. 1886, p. 665.

28) Krecke. Ueber die Selbstbeschädigung der Hysterischen. München. mediz. Wochenschr. 1895, p. 69.

29) Leloir, Recherch. cliniques et anatomo-patholog. sur les affections cutanées d'orig. nerv. Paris 1882, p. 117.

30) Lesné, Soc. français. d. dermatol., 11. III. 1897.

31) Narath, Ueber Gangrän bei Hysterischen. Wien. klin. Wochenschr. 1895, p. 144.

32) Neuberger, Fall von Trophoneurose. 65. Versammlg. deutsch. Naturforscher und Aerzte 1893.

33) Neumann, Ein Fall von umschriebener Gangrän. Anzeig. der Gesellsch. d. Aerzte in Wien, 12. u. 25. V. 1882.

34) Quinquaud, Lésions trophiques de la main et de l'avant-bras consécutives à un traumatisme. Annal. d. dermatol. et de syphil. 1893, p. 254.

35) Renaut, Sur une forme de gangrène successive et disséminée de la peau: l'urticaire gangréneuse. La médec. moderne 1890, p. 161.

36) Renshaw, Multiple insular necrosis of skin and subjacent tissues. Brit. med. Journ. 1894, I, p. 1238.

37) Riecke, Z. Kasuistik d. Gangraena cutis. Wiener klinisch. Wochenschr. 1899, p. 370.

38) Riehl, Gangraen. cut. hyster. Wien. klin. Wochenschr. 1893, p. 827.

39) Riehl, Gangraen. cut. multipl. Berichte der mediz. Gesellsch. in Leipzig. Schmidt's Jahrb. Bd. 257, p. 68.

40) Rothmann, Deutsche mediz. Wochenschr. 1890, p. 504.

41) Routier, La semaine médicale 1888, p. 416.

42) Sangster, Neurot. excoriations. Transact. of the Internat. Congr. London 1881 (cit. nach 10).

43) Schulz, Typhus abdominal. mit symmetr. Gangrän. Deutsch. Arch. für klin. Mediz. XXXV, p. 183.

44) Schwimmer, 66. Naturforscherversammlg. Wien 1894.

45) Singer, Ueber Spontangangrän und Simulation bei Hysterie. Wien. medizin. Presse 1893.

46) Shmith, Case of Raynaud's disease or symmetrical gangrene. Brit. med. Journ. 1888, I, p. 343.

47) Strümpell, Ueber einen Fall von schwerer Selbstbeschädigung bei einer Hysterischen. Deutsche Zeitschr. für Nervenheilk. II, p. 350.

48) Stubenrauch, Ueber einen Fall von multipler Hautgangrän. Münch. mediz. Wochenschr. 1895, p. 785.

49) Tesdorf, Beitr. z. Lehre von der symmetrischen Gangrän. 71. Versammlg. deutsch. Naturforsch. u. Aerzte, ref. Neurol. Centr. 1899, p. 950.

50) Thomer, 29. Versammlg. südwestdeutsch. Irrenärzte, 26. u. 27. XI. 1898, ref. Neurol. Centralbl. 1899, p. 94.

51) Tonnellier, Les gangrènes cutanées d'orig. hystér. Thèse d. Paris 1896.

52) Veillon, Troubles trophiques symétr. des mains et des avant-bras etc. Nouv. Iconogr. d. l. Salpêtr. 1893, p. 202 (cit. nach 51).

53) Veuillot, Un cas de gangrène cutanée d'origine hystérique. Nouv. Iconogr. d. l. Salpêtr. 1895, p. 5 (cit. nach 51).

54) Wälsch, Ueber eine neue eigentümliche Form multipler infektiöser Hautgangrän. Arch. für Dermatol. und Syphil., XXXIX, p. 173.
55) Audry, Gangrène disséminée de la peau d'origine jodopotassique. Annal. de dermatol. 1897, p. 1095.
56) Dinkler, W., A case of trophoneurosis of the hand ... Journ. of nervous and mental diseases 1897, p. 11.
57) Hallopeau et Constensou. Annal. de dermatol. 1899, p. 74.

Es sind in der Literatur einige Beobachtungen niedergelegt, in denen als hauptsächliches Charakteristicum eine multiple Gangränbildung beschrieben wird, die sich weder aus dem Zustand des Gefässsystems, noch dem der allgemeinen Ernährung, noch auch aus einer bakteriellen Invasion genügend erklärte.

Die nosologische Stellung dieser Affektionen, die im übrigen recht selten sind, ist noch strittig. Die einzelnen beschriebenen Fälle weichen voneinander so weit ab, dass ein einheitliches Krankheitsbild nicht abzuleiten ist und auch wahrscheinlich gar nicht vorhanden ist. Der Differenz der Symptomatologie entsprechend, wechselt auch die Namengebung sehr. Von deutschen Autoren ist es meist als multiple Hautgangrän beschrieben worden (Doutrelepont, Kopp, Joseph, Hintner, Stubenrauch, Neumann). Kaposi gab der Affektion den Namen Herpes zoster gangraenosus hystericus. Die Kennzeichnung der Gangrän als einer hysterischen kehrt mehrmals, namentlich bei den Franzosen wieder (Bayet, Gaucher, Tonnellier, Veuillot, Balzer et Michaux, Ehrl). Renaut bezeichnet sie schliesslich als Urticaire gangréneuse. Ob die Bezeichnung als hysterische Gangrän für alle oder auch nur die Mehrzahl der Fälle berechtigt ist, bedarf noch weiterer Erörterungen.

Die Erscheinung, dass irgendwo am Körper eine Gangrän ohne die uns sonst bekannten Ursachen auftritt, hat etwas ungemein Auffallendes. Es ist daher nicht zu verwundern, dass schon in den ersten derartigen Fällen der Verdacht der Simulation geäussert wurde. Für eine Anzahl der mitgeteilten Fälle ist derselbe auch durchaus berechtigt, und wiederholt wurde Simulation direkt nachgewiesen. Andererseits liegen aber auch Mitteilungen vor, bei denen jedes Artefact ausgeschlossen ist. Der Simulation verdächtig scheinen mir die Fälle von Stubenrauch, Ehrl, Sangster, Riehl, Corlett, Audry, noch mehr die von Balzer et Michaux, Veuillot, Féré, Gaucher et Barbe, Bouchon, Veillon, Blandin, Thomer, Tesdorf. Ueber den Fall von Hallopeau et Damany steht mir nur ein Referat zur Verfügung, nach dem ein sicherer Entscheid in der vorliegenden Frage nicht möglich ist.

Die multiple Gangrän ist häufiger bei Weibern als bei Männern. Sie betrifft das Alter zwischen 18 und 30 Jahren.

Sehr häufig ging dem Eintritt der Gangrän ein Trauma voraus und zwar in ungefähr zwei Dritteln der Fälle, zweimal eine Verbrennung (Hintner, Kopp), dreimal eine Schwefelsäureätzung (Joseph, Bayet, Kalb). Mehr oder minder schwere Verletzungen durch Nadelrisse etc. hatten die Kranken von Singer, Stubenrauch, Doutrelepont. Gemeinsam haben diese Verletzungen den Umstand, dass es sich um Verwundungen handelte, die lange reizend auf die Nerven des betreffenden Gebietes wirken konnten. Immer betraf die Gangrän zuerst die Umgebung des Traumas. Die weitere Ausbreitung erfolgte in der Regel so, dass die späteren Nekrosen an der verletzten Extremität sassen, um später sich eventuell noch weiter auf dieselbe Körperhälfte oder auf den ganzen Körper auszudehnen.

Der Zeitraum, in dem die Gangrän dem Trauma folgte, wechselt von wenigen Tagen (Doutrelepont, Singer, Bayet) bis zu Jahren (Kopp).

Ohne vorheriges Trauma verliefen die Fälle von Renaut, Bayet (Fall I), Leloir und Neumann.

Es werden meist nervöse Personen betroffen. Wiederholt handelte es sich dabei um ausgesprochene Hysterie (Singer, Bayet [Fall I], Stubenrauch, Hintner, Doutrelepont). Aber dem war doch nicht immer so, und in den Fällen von Neumann und Joseph fehlte überhaupt jede neuropathische Diathese.

Daher genügt nach meiner Ansicht das vorliegende Material nicht, um die multiple Gangrän zu einer rein hysterischen Affektion zu stempeln, wie verschiedene Autoren, insbesondere Gilles de la Tourette und sein Schüler Tonnelier, weiterhin auch Kaposi u. a. wollen.

Die Affektion ist charakterisiert durch das Auftreten kleiner multipler, nekrotischer Herde in der Haut, ohne dass der Allgemeinzustand dazu Veranlassung gäbe wie bei der multiplen kachektischen Gangrän oder der multiplen bakteriellen Gangrän. Es fehlen weiter erhebliche Gefässveränderungen, ferner organische oder centrale Nervenerkrankungen, welche die Gangrän erklären.

Als positive Kennzeichen dieser Gangrän ergibt sich folgendes: Fast regelmässig geht dem Auftreten der Gangrän ein Brennen und Prickeln an den Hautstellen voran, die von der Nekrose befallen werden. Diese Symptome können einige Tage, aber auch nur Stunden dauern. Bisweilen finden sich diffuse Schmerzen in der befallenen Extremität. Derartige sensible Störungen zeigten in wechselndem Grade alle Fälle.

Seltener waren Veränderungen des Blutgehalts der betreffenden Teile, am ausgesprochensten noch bei Renaut, wo die Gangrän aus einer typischen Urticariaquaddel entstand, indem im Centrum einer solchen ein kleiner schwarzer Fleck sich entwickelte. Geringe vorausgehende Hyperämie wurde wiederholt, aber doch nicht regelmässig in Leloir's Fall gesehen. Geringe vorausgehende Hämorrhagien sah Bayet. Hintner fand nach jedem Nadelstich eine ziemlich bedeutende Infiltration seröser Flüssigkeit in das Gewebe, so dass jeder Nadelstich sich unter seinen Augen in eine Quaddel umwandelte.

Wichtig ist es, zwischen den Fällen zu unterscheiden, in denen eine Bläschenbildung der Gangrän voranging (Hintner, Bayet [Fall I], Stubenrauch, Doutrelepont, Kaposi und wohl auch Kopp), und denjenigen, wo eine solche fehlte (Joseph, Singer, Neumann, Leloir, Bayet [Fall II]). In den letzteren Fällen sahen die Beobachter direkt, nachdem sensible Reizerscheinungen vorausgegangen waren, das Eintreten der Nekrose, indem sich auf einem etwas geröteten Grunde kleine, weisse, glänzende Punkte bildeten, die sich allmählich braun, resp. schwarz färbten. Es können nebeneinander mehrere solcher Herde entstehen und konfluieren, so dass ein grösserer Herd herauskommt. Aehnlich beginnt die Nekrose z. B. auch in Hintner's Fall, aber im Laufe eines Tages gehen die kleinen roten Pünktchen in kleine Bläschen über, die sich mit hellem Inhalt füllen, dann trocknen die Bläschen ein und nun erst kommt es zur Schorfbildung. Auch diese Blasen können zusammenfliessen und dadurch Anlass zu umfangreicheren Schorfen geben. Das Ende aller dieser in ihren Einzelheiten etwas abweichenden Vorgänge ist jedenfalls die Schorfbildung. Es kann wohl recht schwierig sein, zur Klarheit über die Frage zu kommen, ob eine Bläschenbildung der Verschorfung vorausgeht oder nicht. So gelang der Nachweis, dass es sich in den ersten Stadien des nekrotischen Prozesses thatsächlich um Bläschenbildung handelte, in Doutrelepont's Fall anfangs nur durch

mikroskopische Untersuchung eines herausgeschnittenen Stückchens, und erst später wurde die Bläschenbildung auch klinisch manifest.

Die Verschorfung ist fast stets nur eine oberflächliche, die obersten Schichten der Haut betreffende. Das zeigt auch Doutrelepont's mikroskopische Untersuchung. Die primären Veränderungen wies das Rete Malpighii auf. Die Zellkerne waren hier abnorm hell, das Zellprotoplasma gequollen, die Zellen durch ein Exsudat auseinandergedrängt. In späteren Stadien fand sich Vacuolenbildung und Zellschwund. An einzelnen Stellen waren auch die Papillen in den nekrotischen Prozess hineinbezogen. Ihre Gefässe waren stark mit Blut gefüllt, um sie herum bestand eine Rundzelleninfiltration, die Gefässe selbst waren ebenso wie die Nerven normal.

Nur ganz selten geht die Gangrän tiefer, in Hintner's Fall reichte sie einmal bis auf die Muskulatur des Vorderarms.

Der Schorf stösst sich nach mehr oder minder langer Zeit ab. Das hängt, zum Teil wenigstens, von seiner Grösse ab; der Prozess kann sich innerhalb eines Tages vollziehen, kann aber auch wochenlang dauern. Renaut gibt 5 Tage an, Kopp 9 bis 15 Tage, Leloir 12 Tage bis 3 Wochen, Hintner einmal 4 Wochen.

Die nach der Abstossung des Schorfs zu Tage liegenden Geschwüre zeigen nicht viel Besonderes, die Granulationen sind oft recht üppig, bluten bei geringer Berührung und können sehr empfindlich sein. Ihre Vernarbung geht meist verhältnismässig langsam vor sich und kann mehrere Wochen dauern (Kopp, Hintner, Bayet, Singer).

Oft entsteht bei der Vernarbung ein Keloid (Doutrelepont, Hintner, Kopp, Schwimmer, Joseph, Leloir), doch ist das keine regelmässige Erscheinung und die Keloide sind auch da nicht immer vorhanden, wo sie einmal aufgetreten sind. Sie sind von wechselnder Form, strahlig oder mehr rund, sie können für lange Zeit druckschmerzhaft bleiben (Kopp). Joseph hat die Frage erörtert, ob diese Keloidbildung an sich auf neurotrophische Störungen zurückzuführen sei und ob durch sie nicht andererseits wieder ein Reiz auf die peripheren Nervenendigungen ausgeübt wird. Zu einem sicheren Entscheid ist er nicht gekommen; es scheint mir aber, als ob durch eine andere Erfahrung Doutrelepont's, die von Joseph bestätigt wird, die Bedeutung dieser Keloide wesentlich herabgesetzt wird. Doutrelepont fand nämlich, dass in seinem Fall unter antiseptischen Umschlägen eine Keloidbildung, die früher regelmässig auftrat, sich nicht mehr zeigte.

Gelegentlich traten über den alten Narben immer wieder von neuem Blasen auf (Kopp).

Wenn allein die Epidermis von dem gangränösen Prozess befallen ist, so überhäutet sich der gesetzte Defekt naturgemäss, ohne dass es zur Narbenbildung kommt (Hintner).

Die Narben besitzen meist eine erhebliche, allerdings allmählich nachlassende Druckempfindlichkeit. Leloir fand eine ausgesprochene Anästhesie. Schliesslich wäre noch zu erwähnen, dass sich als Residuum des gangränösen Prozesses bisweilen eine abnorme Pigmentbildung gefunden hat.

Aus den geschilderten Einzelsymptomen setzt sich das Krankheitsbild im ganzen in folgender Weise zusammen: Bei einer sonst nervösen Person tritt nach einem Trauma in der Nähe der Wunde nach Vorausgehen sensibler Reizerscheinungen der erste nekrotische Fleck auf, dem in wechselnden Zwischenräumen in der Nähe des ersten neue folgen. Während an der ersten Stelle schon die Vernarbung eingetreten ist, sehen wir an anderen teils sich eben bildende Geschwüre, teils die Schorfe, teils die ersten beginnenden Sym-

ptome der Nekrose. Auf einer von Leloir gegebenen Abbildung erkennen wir alle diese verschiedenen Stadien nebeneinander am selben Unterarm. Allmählich breitet sich der Prozess weiter aus. Nach Monaten erst, gelegentlich aber doch schon nach Tagen, sehen wir auf der ganzen Körperhälfte diese Nekrosen. Der Prozess kann dauernd auf die eine Seite beschränkt bleiben (Kopp), geht aber gewöhnlich doch auch auf die andere über. So kann in den schwersten Fällen (hierher gehören die Fälle von Leloir, Hintner und Doutrelepont) allmählich der ganze Körper Sitz der Nekrosen werden. Von Interesse ist, dass in Hintner's Fall kleine Nekrosen auch am äusseren Gehörgang und sogar am Trommelfell sassen, und noch bedeutsamer ist die Thatsache, dass diese Nekrosen in Doutrelepont's Fall im späteren Verlauf auch an den Schleimhäuten gefunden wurden (Schleimhaut des Rachens, des harten und weichen Gaumens, des Auges, am Kehlkopf und an der Schleimhaut der äusseren Genitalien).

(Schluss folgt.)

Ueber die einfach gleichmässige („spindelförmige") Erweiterung der Speiseröhre.

Sammelreferat von **Dr. Alfred Neumann** (Wien).

Literatur.

1) Aberkrombie, Die Krankheiten des Magens. Bremen 1843, p. 117.

2) Albers, bei Giesse. Atlas (II, 24, Fig. 1) bei Berg.

3) Barker, Extensive Dilatation of the oesophagus. Fr. Path. Soc. London 1858/59, 140—142.

4) Berg, Ueber das Wiederkäuen beim Menschen. Tübingen 1868.

5) Boas, Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. II. Teil, 2. Aufl., 1896.

6) Boekelmann, Een Geval von diffuse dilatatie von den Oesophagus. Neederlandsch Tijdschrift vor Geneeskunde 1898, Nr. 17.

7) Bristowe, Brit. M. J. London 1887, II, 885.

8) Bychofsky, Beiträge zur Kasuistik der Oesophagusdivertikel. Arch. f. path. Anatomie, Bd. CXLI.

9) Chapet, Rétrécissement de l'oesophage. Lyon méd. 1878, Nr. 13 und bei Virchow.

10) Delle Chiage, Memoria su di una estraordinaria dilatazione dell' esophago umano. Raccoglitore Fano 1840 und bei Kreuder.

11) Cognard, Note sur un cas de dilatation de l'oesophage... Lyon méd. 1878, XXIX, 14—19.

12) Crämer, Münchener med. Wochenschrift 1899, p. 304.

13) Cruveilhier's Tafeln (Tome II, Livraison 38, Planche 6).

14) Dave, Rétrécissement spasmodique de l'oesophage. Progrès médical 1877, p. 191.

15) Davy, The med. Press and Circular 1875, 5. Mai.

16) Einhorn, Ein Fall von Dysphagie mit Oesophagusdilatation. Wiener med. Pr. 1890, Nr. 2 und 3.

17) Ewald, Spindelförmige Erweiterung unterhalb einer organischen Verengerung. Berl. klin. Wochenschr. 1889, p. 503.

18) Fleiner, Erkrankungen der Verdauungsorgane. 1896.

19) Giesse, Ueber die einfache gleichmässige Erweiterung des Oesophagus. Dissertation, Würzburg 1860.

20) Griffith, An exemple of fusiform dilatation of the oesophagus without organic stricture. Med. chron. Manchester 1898/99, X, 113—118.

21) Hanney, Edingb. med. and surg. Journ., Juli, und bei Stern.

22) Handford, Dilatation of the oesophagus. Brit. M. J., London 1887, II, 885.

23) Hölder, Vereinsblatt pfälzischer Aerzte, Jan. 1893 und bei Netter.

24) Huss, Dilatatio oesophagi ingluviformis. Hygieia, Stockholm 1842.

25) Jaffé, Ueber idiopathische Oesophaguserweiterungen. Münch. med. Wochenschrift 1897, Nr. 15.

26) Johnson, Hygieia 1895 und Arch. für Verdauungsk. 1896, 2, 235.
27) Kannay, An extraordinary dilatation of all the thoracic portion of the oesophagus, causing dysphagia. Edingb. M. a. S. J. 1833.
28) Kelling, Diagnostik der tiefsitzenden Speiseröhrendivertikel. Münch. med. Wochenschrift 1894, Nr. 47.
29) Klemperer, Demonstration. Verein f. innere Medizin. Deutsche med. Wochenschrift 1894, p. 255.
30) Kollath, Verhandlungen des ärztlichen Vereins Hamburg. Münch. med. Wochenschr. 1889, p. 814.
31) Koenig, Deutsche Chirurgie, 35. Lief.
32) Krender, Ueber die spontanen spindelförmigen Erweiterungen des Oesophagus. Dissertation, Giessen 1888.
33) Kronecker u. Melzer, Du Bois-Reymond'sches Archiv für Physiologie 1883. Supplementband.
34) Landauer, Ein Fall von tiefsitzendem Oesophagusdivertikel. Centralblatt für innere Med. 1899.
35) Leichtenstern, Beiträge zur Pathologie des Oesophagus. Deutsche med. Wochenschr. 1891, Nr. 14.
36) Liebmann, An case of dysphagia with dilatation of the oesophagus and pneumatosis. Boston. Journal 1893 und Virchow's Archiv 1893, II, 294.
37) Lindau, Dysphagia von Erweiterung des Oesophagus. Wochenschr. für ges. Heilkunde, Berlin 1840 und bei Stern.
38) Ludlow, Obstructed deglutination from a praeternatural dilatation of an bag fonned in the pharynx. Med. Obs. Phys. London 1862—67, III, 85—101.
39) Luschka, Die spindelförmige Erweiterung der Speiseröhre. Virchow's Archiv, Nr. 42.
40) Majo, Dilated oesophagus. London med. Gaz. 1828—29, III.
41) Malmsten, Märkwardig Fall af dilatatio oesophagi. Ars-Berätt Swens Läk. Sällsk. Arb. 1841.
42) Maybaum, Ein Fall von Oesophagusdilatation nebst Bemerkungen. . . . Arch. für Verd.-Krankh. 1896, I, p. 388.
43) Melzer, Ein Fall von Dysphagie nebst Bemerkungen. Berl. kl. Woch., 1888, p. 140.
44) Merkel, Handbuch der speziellen Therapie innerer Krankheiten von Penzold und Stintzing, 1895, 12. Lief., p. 141.
45) Mermod, Revue méd. de la Suisse roman. 1887 und bei Netter.
46) Mintz, Deutsche med. Woch. 1893, Nr. 10.
47) Monakow, Ueber spasmodische Dysphagie. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1893, p. 310.
48) Netter, Ueber Erweiterungen der Speiseröhre im unteren Abschnitt. Arch. für Verd.-Krankh. IV, p. 114.
49) Ogle, Med. Tim. 1866 und im Virchow'schen Jahresber. 1866, I, p. 152.
50) Oppolzer, Klinische Vorträge über die Krankheiten der Speiseröhre. Wien. med. Wochenschr. 1851, p. 20.
51) Pilz, Ein Fall von chronischer Pneumonie mit Gehirntuberkulose und Ektasie der Speiseröhre. Jahrb. f. Kinderheilk. 1871, p. 433.
52) Purton, Lond. med. and phys. Journ., Volum. XLVI, 1821 und bei Stern.
53) Reher, Deutsches Arch. für klin. Med., Nr. 36, p. 465.
54) Reizenstein, Zur Kenntnis und Diagnose der tiefen Oesophagusdivertikel. Münch. med. Woch. 1898, Nr. 12.
55) Rokitansky, Drei merkwürdige Fälle von Erkrankungen des Pharynx und Oesophagus. Med. Jahrb. d. österr. Staates 1840, p. 219.
56) Ders., Lehrbuch d. patholog. Anatomie 1861, Bd. III.
57) Rose, The Post-Graduate 1898, Dezember.
58) Rosenheim, Ueber die Neurosen des Oesophagus. Allgem. med. Centralzeit. 1895, Nr. 98 u. 99.
59) Ders., Ueber Spasmus und Atonie der Speiseröhre. Deutsche med. Wochenschrift 1899, Nr. 45, 46, 47.
60) Rumpell, Ueber d. spindelförmige Erweiterung der Speiseröhre. Centralblatt für klin. Med. 1893, 366.
61) Ders., Die klinische Diagnose der spindelförmigen Speiseröhrenerweiterung. Münch. med. Woch. 1897, Nr. 15.
62) Schmidt, Spindelförmige Erweiterung des Oesophagus. Münch. med. Wochenschrift 1899, p. 304.

63) Scholz, Insuff. und Stenose der Mitralis. Hysterischer Cardiakrampf mit nachfolgender Divertikelbildung des unteren Abschnittes des Oesophagus. Jahrbücher d. Wiener Krankenanstalten 1897, p. 53.

64) Schwörer, Ein Fall von spindelförmiger Erweiterung der Speiseröhre. Münch. med. Wochenschr. 1899, Nr. 25.

65) Spengler, Beobachtung einer Hypertrophie des Oesophagus. Wiener med. Wochenschrift 1853, p. 385.

66) Stern, Ein Fall von gleichmässiger Erweiterung des Oesophagus. Arch. für Heilkunde, Bd. XVII, p. 437.

67) Strümpell, Spindelförmige Erweiterung des Oesophagus ohne nachweisbare Stenosenbildung. Deutsches Arch. für klin. Med. 1881, Bd. XXIX.

68) Töply, Ektasie des Oesophagus. Prager med. Wochenschr. 1882, p. 342.

69) Welsch, Erweiterung der Oesophagus unterhalb des Zwerchfells. Med. Correspondenzblatt des württemb. ärztl. Vereins 1860, p. 53.

70) Westphalen, Arch. für Verd.-Krankh., Bd. V, p. 106.

71) Wilks, Lectures on pathological anatomy by J. Wilks. London 1859 und bei Giesse.

72) Ders., Dilatation of oesophagus. Med. Tim. 1866, July 14. und Virch. Jahresberichte 1866, I, p. 152.

73) Zenker u, Ziemssen, Krankheiten des Oesophagus. Handbuch der speciell. Path. und Therap. VII.

Eine ebenso interessante als scheinbar seltene Erkrankung wird unter dem Titel der spindelförmigen oder einfach gleichmässigen Erweiterung des Oesophagus beschrieben. Ich möchte gleich hier die letztere Bezeichnung als die anatomisch richtigere hervorheben, da es sich nur selten um wahre Spindelform handelt.

Die Krankheit ist bisher in ungefähr 70 Fällen beschrieben worden. Ausserdem finden sich Abbildungen von erweiterten Speiseröhren ohne nachweisbare Stenose in Cruveilhier's Tafeln und bei Albers. Andrerseits weiss ich, dank der Liebenswürdigkeit des Herrn Docenten Schlesinger und des Herrn Professor Kolisko, dass im Wiener pathologisch-anatomischen Institut mehrere, im Krankenhaus „Rudolfsstiftung" in Wien ein bisher nicht publizierter Fall zur Obduktion gelangt sind. Und wenn ich jetzt noch erwähne, dass ich durch Mitteilung eines Kollegen eine Krankengeschichte kenne, die vollständig in das Bild unseres Themas passt, so soll dies nur beweisen, dass es mit der Rarität unserer Erkrankung nicht so weit her ist[1]). Selten ist nur die Diagnose gemacht worden. Es sind ja auch die wenigsten von den beschriebenen Fällen im Leben richtig erkannt worden (Melzer, Schwörer, Maybaum, Leichtenstern, Liebmann, Johnson, Mermod, Dave Rose), der grösste Teil waren ganz zufällige Befunde (Purton, Lindau u. a.) oder kamen unter anderer Diagnose zur Obduktion (Stern [Ulcus ventriculi], Spengler [Krebs]). Als nebenbei erwähnt findet sich eine Erweiterung der Speiseröhre bei Welsch. Eine Zusammenstellung der Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen dürfte daher keine undankbare Aufgabe sein.

Die Kranken, denen wir in den Beschreibungen begegnen, gehören den verschiedensten Lebensaltern an. Der Beginn des Leidens fällt aber meist in die Zeit zwischen dem 20. und 40. Jahr. Ein früheres Einsetzen beschreibt Fleiner (früheste Kindheit), Rokitansky und Liebmann (mit 15 Jahren), ein späteres Spengler (56 Jahre).

1) Nach Abschluss der Arbeit gelangte wiederum im Allgemeinen Krankenhause in Wien ein Fall zur Obduktion, bei dem in vita schon die Erkrankung vermutet wurde und die Nekroskopie eine ziemlich mächtige, unmittelbar über der Cardia gelegene Erweiterung der Speiseröhre ergab.

Bezüglich des Geschlechtes findet sich keine besondere Prävalenz des einen gegenüber dem anderen. Von 41 Fällen, in denen desselben Erwähnung geschieht, waren 22 Männer und 19 Frauen.

Symptome.

Meist handelt es sich um früher ganz gesunde Individuen (Schwörer, Strümpell, Lindau) und auch das bestehende Oesophagusleiden muss nicht immer Beschwerden machen, wie aus der lakonischen Beschreibung von Wilks hervorgeht, bei dessen Kranken im Leben überhaupt keine Symptome bestanden. Bristowe's Patient befand sich bis einige Monate vor dem Tode wohl. Im allgemeinen aber geben die Kranken Klagen der verschiedensten Art an, die alle darauf hinauslaufen, dass das Schlucken erschwert ist. Der Beginn ist entweder ganz plötzlich (Melzer) oder das Leiden entwickelt sich allmählich. Im Anfang hört man oft Angaben über Gefühl von Völle, Beklemmung (Einhorn) oder Brennen (Schmidt) oberhalb des Magens. Bald merken die Kranken, dass ihnen das Schlingen Schwierigkeiten macht. Die Speisen bleiben an einer bestimmen Stelle über dem Magen (Schwörer, Maybaum, Hölder), projiziert an der linken Seite des Processus xiphoideus (Boekelmann) oder in der Mitte des Sternums, stecken (Melzer, Monakow) und können nur durch Kunstgriffe weiterbefördert werden. Zu diesem Zwecke schlucken die Kranken Wasser (Schwörer, Rumpel, Maybaum, Einhorn, Wilks, Crämer, Lindau) oder Luft (Liebmann) nach oder bedienen sich anderer von ihnen selbst erfundener Hilfsmittel. Sie schöpfen tief Atem und drücken nun bei geschlossener Glottis mit beiden Händen gegen die Rippen (Einhorn), oder sie stützen die Hände ins Kreuz, beugen den Kopf zurück und pressen, nachdem sie tief Atem geholt und die Stimmritze geschlossen hatten (Einhorn). Alle ihre Methoden gehen darauf hinaus, durch Erhöhung des Luftdruckes im Thoraxinnern die Nahrung in den Magen zu befördern. Man muss annehmen (Melzer), dass die Wände des leeren oberen Abschnittes des Oesophagus dabei aneinander gelegt werden, so dass dann die Cardia den Locus minoris resistentiae bildet, wohin die Speisen ausweichen. Kommen sie aber auf diese Weise nicht zum Ziel, und dies ist in späteren Stadien der Fall, so entledigen sie sich der Last auf dem entgegengesetzten Wege, sie würgen die Speisen heraus oder lassen sie wieder „ausfliessen" (Leichtenstern), Maybaum spricht vom „Ausgiessen". Dieses sogenannte Erbrechen erfolgt oft unmittelbar nach der Mahlzeit (Strümpell, Handford, Liebmann), ja auch schon während derselben oder erst einige Stunden danach (Giesse II). Ein wirkliches Erbrechen, wie es vom Magen ausgeht mit Nausea und heftiger körperlicher Anstrengung, kommt selten vor (Leichtenstern, Stern) und gehört, wie wir noch sehen werden, nicht zum Bilde unserer Erkrankung. Es genügt oft, dass der Patient eine nach vorn übergebeugte Haltung oder eine Seitenlage einnimmt, um den Speisen Abfluss zu verschaffen (Leichtenstern); meist ist der Akt jedoch mit mehr oder weniger heftigen Würgbewegungen verbunden (Leichtenstern, Spengler). Gelingt es den Pat., die Speisen auf eine dieser Methoden weiter zu schaffen, so hören alle Beschwerden auf (Schwörer, Boekelmann, Hanney), allerdings um sich sofort zu wiederholen, wenn sie weiteressen (Einhorn).

Eine häufig beobachtete Erscheinung bei diesen Kranken ist das Wiederkauen (Zenker, Luschka (-Berg), Wilks, Fleiner), das darin besteht, dass sie die hochgekommene Nahrung nochmals im Munde verkleinern und wiederum hinunterschlucken.

Solange die Speisen im Oesophagus liegen, machen sie meistens Beschwerden. Nur kleine Mengen können in seltenen Fällen ungestört daselbst verbleiben (Maybaum, Hölder, Melzer), grössere machen sich bald durch das Gefühl von Druck (Netter) und Völle, bald durch heftige Schmerzen (Schwörer, Johnson, Hölder), die manchmal in die Schultern und zwischen dieselben ausstrahlen, bemerkbar (Ogle, Strümpell). Einhorn's Patient glaubte „dass innen etwas auf und ab rutsche". Beklemmungen, Furcht, zu ersticken, Schweratmigkeit geben oft ein asthmaähnliches Bild (Melzer, Maybaum, Leichtenstern, Einhorn, Fleiner, delle Chiage). Sehr belästigt werden die Kranken oft von folgendem Symptom: Mitten im Schlaf weckt sie ein quälender Husten, der sich lange nicht beruhigt und meist erst nachlässt, wenn sie aufstehen und erbrechen (Stern, Johnson I). Auch bei Tage stellt er sich ein, wenn sie eine horizontale Lage einnehmen (Rose, Fleiner). Dabei fliesst die zuletzt genommene Nahrung ohne Würgbewegungen auf den Polster. Es wurde allgemein angenommen, dass der Husten durch aspirierte Speiseteile erregt werde (so Rose). In letzter Zeit hat Landauer die Vermutung aufgestellt, dass dies auch durch die Zerrung im Oesophagus verlaufender Nerven geschehen könne, wenn derselbe durch Speisemassen ausgedehnt werde, und hat dafür als Beweis angeführt, dass er niemals etwas von der genommenen Flüssigkeit ausfliessen sah, wenn er den Patienten anwies, sich zu bücken. Der Patient hatte auch gar nicht das Gefühl des Verschluckens. Bei der Untersuchung spielt die Magensonde die wichtigste Rolle. Durch die Angaben der Patienten auf ein Oesophagusleiden hingeleitet, müssen wir vor allem die Frage entscheiden, ob es sich um ein reelles Hindernis der Deglutination handelt oder nicht.

Beim Einführen hat man oft das bestimmte Gefühl, dass die Sonde „frei" wird (Rumpel u. a.), grössere Exkursionen mit ihr im Oesophagus ausführbar sind und dass die Cardia ohne Schwierigkeit passiert werden kann. Meist aber ist daselbst ein Hindernis zu fühlen (Strümpell, Schwörer, Melzer, Einhorn, Crämer), das sich nach einigem Warten unter leichtem Druck überwinden lässt, ohne dass man die Richtung der Sonde verändert (Schwörer). Häufig genug kommt man aber so nicht zum Ziele. Man zieht also die Sonde ein wenig zurück und passiert dann oder beim nächsten Vorschieben die Cardia (Strümpell, Boekelmann).

Sowie man sich im Oesophagus befindet, stürzen durch die Sonde und neben ihr im Strahle (Einhorn) unverdaute, oft in Schleim gehüllte, meist säuerlich riechende Speisemassen heraus, die von der letzten Mahlzeit her liegen geblieben waren. Die chemischen Eigenschaften derselben sind fast immer die gleichen: Mangel an Salzsäure, Pepton und Lab, reichliches Vorhandensein von Milch-, Butter- und anderen Fettsäuren (Johnson I u. II, Netter, Boekelmann u. a.), oft Zucker (Rumpel). Mikroskopisch findet man Hefepilze, keine Sarcine (Stern). Beim weiteren Vorschieben der Sonde bis in den Magen entleert man, falls Nahrung in denselben gelangt, einen Speisebrei, der sich meist in normaler Magenverdauung befindet, sich also besonders durch Salzsäure von den früheren Massen unterscheidet (Schwörer, Maybaum, Einhorn u. a.). Damit ist bewiesen, dass man es mit zwei voneinander geschiedenen Räumen zu thun hat; der eine (Salzsäure) ist der Magen, der andere gehört dem Oesophagus an. Um dies deutlicher zu machen, wurden verschiedene Methoden angegeben. Rumpel lässt durch die 30 cm weit eingeführte Sonde blaue Lackmuslösung einfliessen. Beim Zurückhebern zeigt sie die gleiche Farbe. Einhorn lässt seinen Patienten Kaffee in den Magen pressen und darauf Wasser einfach trinken. Er kann nun

beides getrennt entleeren, je nachdem, wie weit er die Sonde einführt. Dasselbe erreicht man, wenn man die Sonde in den Magen einführt und durch eine zweite, im Oesophagus befindliche eine Flüssigkeit einströmen lässt. Niemals kann man die Flüssigkeit durch die Magensonde entleeren, immer kommt die gleiche Menge durch die Oesophagussonde zurück. Es muss also vor der Cardia ein Raum existieren, in welchem sich die eingeführten Körper ansammeln können, ohne dass etwas von ihnen in den Magen gelangt.

Es entsteht nun die Frage, welcher Art ist dieser Raum? Zur Beantwortung derselben ist es notwendig, jene pathologischen Formen ins Auge zu fassen, welche mit Erweiterung des Organes einhergehen. Da stehen nun zwei Gruppen einander gegenüber, die partiellen oder Divertikel und die allgemeinen Dilatationen. Erstere unterscheidet man nach einer alten Einteilung in Pulsions- und Tractionsdivertikel. Von diesen kommen die Pulsionsdivertikel an der Grenze zwischen Pharynx und Oesophagus vor und erreichen oft eine beträchtliche Grösse, die Tractionsdivertikel in der Bifurkation an der Vorderseite der Speiseröhre sind minimale Gebilde, die nur anatomisches Interesse haben. In der letzten Zeit wurden aber auch grosse, tiefsitzende Divertikel beschrieben (Mintz, Reizenstein, Landauer, Reichmann u. a.), und diese sind es hauptsächlich, welche differentialdiagnostisch in Betracht kommen. Von den allgemeinen Erweiterungen des Oesophagus stehen den primären ohne organische Stenose die sekundären gegenüber, welche als Stauungserscheinung bei Carcinom, Narbe u. s. w. aufzufassen sind.

Von den genannten Formen fallen die Tractionsdivertikel von vornherein weg, da sie nie Erscheinungen machen (ihre Länge beträgt 2—8 mm). Die hochsitzenden Divertikel und die sekundären Dilatationen lassen sich durch den Gebrauch der Sonde auf später zu besprechende Weise erkennen. Es bleiben also die primäre allgemeine Erweiterung und die tiefen Divertikel. Zur Unterscheidung beider sind mehrere Methoden im Gebrauch, aber nicht alle geben sichere Resultate: Rumpel führt eine in grösserer Ausdehnung gefensterte Sonde in den Magen so ein, dass ein Teil der Löcher im Magen, ein Teil in der Speiseröhre liegt und eine gewöhnliche so weit, bis er auf Widerstand stösst. Nun lässt er durch die zweite (Oesophagussonde) Flüssigkeit einströmen und versucht, sie durch dieselbe wieder zurück zu erhalten; gelingt es, so sei dieselbe in einem Divertikel gewesen, wenn nicht, so ist die Flüssigkeit durch die Löcher der Magensonde in den Magen abgeflossen und damit bewiesen, dass beide sich in demselben Raume befinden, also in einem dilatierten Oesophagus. Wie verhält es sich aber, wenn beide Sonden an dem Divertikeleingang vorüberkamen, die eine sich im Magen befindet, die andere vor der Cardia anstösst, weil sie neben der ersten durch dieselbe nicht mehr hindurch kann?

Eine ähnliche von Kelling angegebene Methode besteht darin, dass man eine Sonde in den Magen, eine zweite mit Heftpflaster beklebte in den vermuteten Divertikel schiebt, die erstere dann wieder so weit zurückzieht, bis die Cardia eben verlassen ist. Nun lässt man durch die Magensonde eine gefärbte Flüssigkeit einfliessen und sieht dann nach, ob das Heftpflaster davon tingiert wurde. Daraus werden dann ähnliche Schlüsse gezogen. Der obige Einwand richtet sich natürlich auch gegen diese Methode.

Derselbe Autor geht auch folgendermassen vor: Er führt eine Sonde, die unten geschlossen ist und seitlich eine Oeffnung trägt, ein, bis er Widerstand fühlt. Nun lässt er warmes Wasser einfliessen und auskultiert gleich-

zeitig die Magengrube. Sowie Cardiageräusche auftreten, sucht er die Sonde vorzuschieben. Gelingt dies, so hat man es mit einer Dilatation, gelingt es nicht, mit einem Divertikel zu thun. Es ist aber nicht einzusehen, warum die durch die Sonde in den erweiterten Oesophagus gebrachte Flüssigkeit die Cardia zur Eröffnung bringen soll, während die natürlich geschluckte dies nicht imstande ist. Alle Erscheinungen der Dilatation beruhen darauf, dass die Cardia keinen Durchtritt gewährt. Es ist also nicht anzunehmen, dass man auf diesem Wege zum Ziele gelangen kann.

(Fortsetzung folgt.)

Erythromelalgie.

Sammelreferat von Dr. **Max Kahane** in Wien.

Literatur.

1) Weir-Mitchell, On certain painful affections of the feet. Philad. med. Tim. 1872, 23. November.

2) Idem, On a rare vasomotor neurosis of the extremities and on the maladies, with which it may be confounded. Am. Journ. of med. Science 1878, Juli.

3) Lannois, Paralysie vasomotrice des extremités. Erythromélalgie. Paris 1880.

4) Woodnut, Fall von Erythromelalgie. Philad. Neurol. Society 1884, 27. October.

5) Berbez P. u. H., Ueber Erythromelalgie. France méd. 1887.

6) Marcacci, Vasomotorische und sensible Neurose der Fusssohle (Erythromelalgie Weir-Mitchell). Giorn. it. delle mal. ven. e della pelle 1887, H. 5.

7) Morgan, Erythromelalgia. Lancet 1889, 5. Juni.

8) Auché u. Lespinasse, Sur un cas d'Erythromélalgie ou nevrose congestive des extrémités. Rev. de Méd. 1889, 9. Decbr., p. 104.

9) Wendel A. V., Erythromelalgia. Med. Rec. 1890, 15. Nov.

10) Morel-Lavallée, Fall von Erythromelalgie. Soc. franç. de derm. et syph. 1891, 23. Juli.

11) Gerhardt, Ueber Erythromelalgie. D. med. Woch. 1892, No. 39. (Vortrag, geh. in der Ges. der Charité-Aerzte 1892, 30. Juni). (Berl. klin. Woch. 1892, No. 45, p. 12).

12) Bernhardt, Ueber Erythromelalgie. Berl. klin. Woch. 1892, No. 45 u. 48 (Vortrag, geh. in der Ges. der Charité-Aerzte 1892, 30. Juni und in der Berl. med. Ges. 1892, 9. Nov.; Diskussion: Henoch, Senator, Koch, Landgraf).

13) Senator, Ueber Erythromelalgie. Berl. klin. Woch. 1892, No. 45 (Vortrag geh. in der Ges. d. Charité-Aerzte 1892, 30. Juni).

14) Lewin, Ueber Erythromelalgie. Berl. klin. Woch. 1892, No. 48.

15) Machol, Ueber Erythromelalgie bei einem Paralytiker. Berl. klin. Woch. 1892, No. 51.

16) Eulenburg, Ueber Erythromelalgie. Vortrag, geh. auf der 65. Vers. deutsch. Naturf. und Aerzte in Nürnberg 1893, Sept.

17) Lewin G. u. Benda Th., Ueber Erythromelalgie. Berl. klin. Woch. 1894, 3—6. (Zusammenfassende Uebersicht).

18) Weir-Mitchell, Erythromelalgia; red neuralgia of the extremities; vasomotor paralysis of the extremities; terminal neuritis (?). Med. News. 1893, LXIII, 8. p. 197.

19) Weiss H., Ein Fall von Erythromelalgie. Vorgestellt i. d. k. k. Ges. d. Aerzte in Wien 1893, 19. Mai; Diskussion: Kaposi.

20) Gerhardt, Ueber Erythromelalgie. D. med. Woch. 1893, XIX, 39.

21) Haslund, A Tilfaelde of Erythromelalgi. Hosp. Tid. 1893, 4. R. I, 24.

22) Eulenburg, Art. Erythromelalgie. Real-Encykl. d. ges. Heilk., 3. Aufl.

23) Dünges, Ein Fall von Erythromelalgie. Der prakt. Arzt, Bd. XXXIV, No. 10.

24) Nieden A., Ueber Erythromelalgie und Augenleiden. Arch. f. Augenkde., Bd. XXVIII, H. 1.

25) Bauer L., Eine atypische Neurose. Berl. Klin. Woch. 1894, No. 5.

26) Mutschnik J., Ein Fall von Erythromelalgie. Südruss. med. Woch. 1894, No. 7.

27) Nolen W., Erythromelalgie. Neederl. Tydschr. v. Geneesk. 1894, No. 12.

28) Staub, Ueber Erythromelalgie, IV. Congr. d. deutsch. derm. Ges. Breslau 1894, Mai.

29) Personali St., Beitrag zur Aetiologie der Erythromelalgie. M.-H. f. prakt. Derm. 1894, Bd. XVIII, No. 9.

30) Pajor S., Ueber Erythromelalgie. Gyógyaszat. 1895, No. 51.
31) Glorieux, Ueber Erythromelalgie oder congestive Neurose der Extremitäten. La policlinique 1895, No. 23.
32) Lévy, D'une forme hystérique de la maladie de Raynaud et de l'érythromélalgie. Arch. de Neurol. 1895, Bd. XXIX, p. 75—97.
33) Fischer Elmar, Ein Fall von Erythromelalgie. St. Petersb. med. Woch. 1895, No. 8.
34) Dehio C., Ueber Erythromelalgie. Arch. russes de path., de Méd. clin. et de Bactériologie. 1896, Bd. VII, p. 145.
35) Finger, Ein Eall von Erythromelalgie. Vorg. i. d. Wien. derm. Ges. 1896, 25. November.
36) Schenk A., Klinische Untersuchung des Nervensystems in einem Fall von Erythromelalgie. Wien. med. Pr. 1896, No. 47.
37) Heimann M., Zwei Fälle von akuter Erythromelalgie. Berl. klin. Woch. 1896, No. 51.
38) Pezzoli C., Ein Fall von Erythromelalgie. Wien. klin. Woch. 1896, No. 53.
39) Auerbach S., Ueber Erythromelalgie, eine klinische und anatomische Untersuchung. D. Zeitschr. f. Nervenhkd. 1897, Bd. XI.
40) Elsner A., Fall von Erythromelalgie. 49. Vers. Med. Soc. of the State of New-York 1897, Jan. Ref. Neurol. Cbl. 1897, p. 1024.
41) Potain, Asphyxie locale des extrémités et érythromélalgie chez un même sujet. Journ. de méd. et de chir. prat. 1897, 10. Jan.
42) Schwarz, Ein Fall von Erythromelalgie. Ref. Ther. Wochenschr. 1897, No. 22, Disk.: Szóntagh.
43) Teuscher H., Hyperhidrosis unilateralis. Neurol. Cbl. 1897, 15. Nov.
44) Pospjeloff, Die Erythromelalgie als Symptom der Syringomyelie. Medicinskoje Obozrenie, 1897, 2.
45) Léopold-Levi, De l'érythromélalgie. Presse méd. 1897, No. 76.
46) Rolleston H. D., A case showing some of the features of erythromelalgia and of Raynauds disease. Lancet 1898, 19. März.
47) Carslaw, A case of erythromelalgia. Glasg. med. chir. Soc. 1898, 21. Oct. (Brit. med. Journ. 1898, 29. Oct.) Disk.: Hove.
48) Collier James, The occurence of erythromelalgie in disease of the spinal cord. Lancet 1898, 13. Aug.
49) Rost, Fall von Erythromelalgie. Ref. D. med. Woch. 1898, No. 13, Beil. No. 9.
50) Weir-Mitchell S. und G. Spiller William, A case of erythromelalgia with microscopical examination of the amputated toe. The Am. Journ. of the med. Sc. 1899, Jan.
51) Gelpke, Ein Fall von Erythromelalgia. Corresp. für Schweizer Aerzte 1899, 1. Jan.
52) Düring E. v., Lepra und Syringomyelie. D. med. Woch. 1894, No. 6.
53) Pick, Ueber eine neue Hautkrankheit. Vortrag auf der 66. Vers. d. Naturf. u. Aerzte in Wien 1899, Sept.
54) Nothnagel, Zur Lehre von den vasomotorischen Neurosen. D. Arch. f. klin. Med. 1866, II, p. 173—191.
55) Hoffmann M., Bemerkungen zu einem Fall von Akromegalie. D. med. Woch. 1895, XXI, No. 24.
56) Luzzato, Eritromelalgia sintomatica. La sett. med. 1897, No. 37.
57) Schütz R., Erythromelalgie und Hautatrophie. Dermatol. Zeitschr. 1899, VI, 3, p. 197 (XXIV. Wandervers. südwest-deutscher Neurologen u. Irrenärzte in Baden-Baden 1899, 3. u. 4. Juni).
58) Sachs B., Demonstration of specimens from a case of Erythromelalgia. New York neurol. Soc. 1899, 4. April (Disk.: Dana, Thomson, Leszynski). Philadelphia neur. Soc. 1899, 27. März (Disk.: Warthon Sinkler, Spiller, Potts, Eshner, Savary, Pearce); Am. Journ. of ment. and nerv. dis. 1899, p. 372. — Ferner B. Sachs und Alfred Wiener, Die Erythromelalgie, eine klinisch-anatomische Besprechung. D. Zeitschr. f. Nervenhkde. XV, 3 u. 4, p. 286.
59) Rosen R., Ueber die Erythromelalgie. Berl. klin. Woch. 1899, No. 49.
60) Personali St., Novo contributo allo studio dell'entromelalgia. Rif. med. 1899, XV, 223.
61) Schlesinger Hermann, Beiträge zur Kenntnis der Rückenmarks- u. Wirbeltumoren. Jena 1898, p. 136.
62) Jarisch, Hautkrankheiten. I. Teil. Nothnagel's Handbuch, Wien 1900, Bd. XXIV.

1. Historisches.

Das Krankheitsbild der Erythromelalgie wurde zuerst von Weir-Mitchell[1]) in einer im Jahre 1872 erschienenen Publikation „On certain painful affections of the feet“ (Philad. med. Times, 23. Nov. 1872) beschrieben und, wie der Namen ausdrückt, als wesentliche Symptome der Erkrankung Rötung und Schmerzhaftigkeit in den Gliedmassen (erythros = rot, melos = Glied, algos = Schmerz) hingestellt. In seiner ersten Mitteilung bemerkt Weir-Mitchell, dass bereits Gross ein seinen eigenen Beobachtungen ähnliches Krankheitsbild als „Pododynie“ beschrieben hat, ferner finden sich in den klinischen Vorlesungen von Graves*) analoge Beobachtungen, die bereits aus dem Jahre 1839 stammen, auch hat Paget im Jahre 1871 bereits über eine derartige Erkrankung berichtet. Jedenfalls haben aber diese vereinzelten älteren Beobachtungen noch nicht ausgereicht, um auf Grund derselben ein eigenes Krankheitsbild festzustellen und so bleibt Weir-Mitchell das Verdienst gewahrt, zuerst die klinische Selbständigkeit des durch Rötung und Schmerzhaftigkeit der Gliedmassen gekennzeichneten Symptomenbildes dargelegt zu haben. In seiner grundlegenden Mitteilung beschreibt Weir-Mitchell die Erythromelalgie als eine Erkrankung, welche vorwiegend das männliche Geschlecht betrifft und zunächst mit Ermüdbarkeit beginnt, die sich in der ersten Zeit nach grösseren Anstrengungen der Beine, später auch nach geringerer Bewegung geltend macht. Im weiteren Verlauf kommt es zu abnormer Turgescenz in den unteren Extremitäten, die sich in Rötung, klopfenden Arterien und erweiterten Venen kundgibt, sowie zum Auftreten stechender und brennender Schmerzen. Es zeigte sich, dass Ruhe, Kälte und Hochlagerung der unteren Extremitäten einen günstigen Einfluss ausübten, während Wärme und Bewegung die Beschwerden steigerten. Diese erste Publikation von Weir-Mitchell fand keine besondere Beachtung und so findet man in den folgenden Jahren nur die vereinzelten Mitteilungen von Grenier*) (1873) und Sigerson*) (1874). In einer im Jahre 1878 erschienenen Publikation „On a rare vasomotor neurosis of extremities and on the maladies, with which it may be confounded“, (Amer. Journ. of med. Science Juli 1878) kam Weir-Mitchell[2]) wieder auf das von ihm beschriebene Krankheitsbild zurück. Hier finden wir die Erythromelalgie bereits direkt als vasomotorische Neurose aufgefasst, die entweder im Anschluss an konstitutionelle Erkrankungen oder an körperliche Ueberanstrengung auftritt und durch Auftreten von Schmerzen in der grossen Zehe, Hacken, Sohle, Fussrücken event. Unterschenkeln gekennzeichnet ist. Die Schmerzen sind heftig, brennend, treten zunächst des abends auf, um im Verlaufe der Nacht zu schwinden, später auch während der Nachtruhe und am Morgen. Neben den Schmerzen besteht ausgesprochene Hauthyperästhesie in den befallenen Regionen, sowie starke arterielle und venöse Hyperämie. Weiter betont Verf., dass Ruhe und Kälte die Beschwerden — wenn auch nur vorübergehend — lindern, Bewegung und Wärme sie steigern. Die Therapie ist an sich machtlos, daher auch die Prognose quoad sanationem completam ungünstig. Die Erkrankung betrifft vorwiegend die unteren, selten die oberen Extremitäten und tritt entweder selbständig oder als Begleiterscheinung von Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks auf. Differentialdiagnostisch kommen rheumatische Erkrankungen und entzündliche Affektionen des Periostes in Betracht. Es ist in der zweiten Publikation von Weir-Mitchell eine genauere Beschreibung des Krankheitsbildes sowie

*) Cit. nach Lewin und Benda.

eine Auffassung über die Pathogenese der Erkrankung vorhanden, welche als Grundlage für die weitere Bearbeitung des Gegenstandes zu dienen geeignet war. So konnte Lannois[3]) (1880) bereits aus der Literatur 13 Fälle von Erythromelalgie sammeln, denen er eine eigene Beobachtung hinzufügte. Weitere Mitteilungen und Beobachtungen brachten Woodnut[4]) (1884), Marcacci[6])(1887), Berbez[5]) (1887), Morgan[7]) (1889), Auché und Lespinasse[8]) (1889), Wendel[9]) (1890), Morgan (1891), Morel-Lavallée[10]) (1891). Diese Uebersicht zeigt, dass auch die zweite Mitteilung von Weir-Mitchell nur zu vereinzelten Beobachtungen die Anregung gegeben hat und die deutsche Fachlitteratur in den auf die erste Publikation folgenden zwei Decennien überhaupt keine Mitteilung über Erythromelalgie enthält und dieselbe in den aus dieser Zeit stammenden Lehrbüchern von Strümpell und Seeligmüller nur ganz flüchtige Erwähnung findet. Erst als in der Sitzung der Gesellschaft der Charitéärzte vom 30. Juni 1892 Gerhardt[11]), Bernhardt[12]) und Senator[13]) Fälle von Erythromelalgie vorstellten, später auch in der Sitzung der Berliner medizinischen Gesellschaft vom 9. November 1892 das gleiche Thema behandelten und Lewin[14]), Eulenburg[16]), Henoch[12]), Baginsky, Koch[12]), Landgraf[12]) über einschlägige Erfahrungen berichteten, wandte sich auch in den Fachkreisen Deutschlands der Erythromelalgie ein erhöhtes Interesse zu und von hier ausgehend auch in den anderen Ländern, so dass in den seither verflossenen sieben Jahren weit mehr Publikationen über den Gegenstand vorliegen, als in den zwei Decennien, welche der ersten Mitteilung Weir-Mitchell's folgten. Das gesteigerte Interesse gab sich zunächst darin kund, dass auf der 63. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Nürnberg (11.—15. Sept. 1893) Eulenburg[16]) einen Vortrag über Erythromelalgie hielt, wobei er auch drei eigene Fälle vorführte, und Lewin und Benda[17]) in einer ausführlicheren Publikation „Ueber Erythromelalgie“ (Berl. klin. Woch. 1894, Nr. 3—6) alles über den Gegenstand bisher Mitgeteilte ausführlich reproduzierten und eine erschöpfende Darstellung der Symptomatologie, Aetiologie und Pathogenese gaben, der die bis zu jener Zeit (1893) beobachteten 40 Fälle von Erythromelalgie zu Grunde lagen*). Seit der zusammenfassenden Darstellung von Lewin und Benda, die bis zum Jahre 1893 reicht, sind in jedem Jahre mehrere Publikationen über Erythromelalgie erschienen, welche in ihrer Mehrzahl der deutschen, ferner der französischen und englisch-amerikanischen Literatur angehören. Aber auch aus Italien, Russland, Holland und Dänemark liegen einschlägige Publikationen vor, welche zeigen, dass die Erkrankung, wenn auch nicht gerade häufig, so doch in ausgedehnter territorialer Verbreitung vorkommt. Auch bringen die seit der zusammenfassenden Darstellung von Lewin und Benda erschienenen Publikationen vielfach neue und interessante Beiträge zur Kenntnis der Erythromelalgie, so dass eine neuerliche bis zum Jahre 1900 reichende zusammenfassende Darstellung des Gegenstandes, wie sie in den folgenden Zeilen versucht werden soll, gerechtfertigt erscheinen dürfte. Die historische Darstellung des Gegenstandes sei mit dem Erscheinen der zusammenfassenden Bearbeitung von Lewin und Benda abgeschlossen, da alle seither erschienenen Publikationen bei der folgenden Besprechung des Krankheitsbildes

---

*) Bei aller Anerkennung des ausserordentlichen Fleisses, mit dem die beiden Autoren alles bis zum Jahre 1893 über Erythromelalgie bekannt Gewordene zusammengetragen haben, sind ihnen doch einige Publikationen aus dieser Zeit entgangen, und zwar die Mitteilungen von P. und H. Berbez (1887), Wendel (1890) und Morel-Lavallée (1891); vgl. Literaturverzeichnis.

der Erythromelalgie eingehendere Würdigung finden und im Literaturverzeichnis in chronologischer Reihenfolge zusammengestellt werden sollen.

(Fortsetzung folgt.)

Die subkutane und intravenöse Serumbehandlung des Tetanus.

Sammelreferat von **Dr. Friedrich Steuer,**
Operateurzögling an der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien.

In der Behandlung des Wundstarrkrampfes wurde im abgelaufenen Jahrzehnt und besonders in den allerletzten Jahren so viel Neues zu Tage gefördert, die infolgedessen entstandene Literatur hat einen solchen Umfang angenommen, dass es sich wohl der Mühe lohnt, das vorhandene Material zusammenzufassen und zu sichten, zumal ja alle die neuen Behandlungsmethoden, mit welchen man diese fürchterliche Krankheit zu heilen sucht, bezüglich ihrer Wirksamkeit noch immer in lebhafter Diskussion bei den Fachmännern stehen.

Im Mittelpunkt derselben war bis vor kurzem die subcutane und intravenöse Applikation des Heilserums; hierzu kommt seit zwei Jahren die subdurale und intracerebrale Einverleibung desselben. Da nun in den letzten Jahren auch noch die subcutane Injektion von emulgierter Hirnmasse mit mehr oder minder Erfolg als therapeutisches Agens eingeführt wurde, und andererseits die Vorstellungen über die Wirksamkeit der von Baccelli angegebenen Carbolsäureinjektionen sowie der Celli'schen Sublimateinspritzungen noch lange nicht geklärt sind, so dürfte es bei der grossen Anzahl der bis heute schon veröffentlichten Fälle an der Zeit sein, die Vor- und Nachteile der einzelnen Heilmethoden zu erörtern und das vorhandene reiche statistische Material zu verwerten, um womöglich zu bestimmten Schlüssen über die Wirksamkeit der ins Feld geführten Mittel, sowie ihrer prophylaktischen Verwendung zu gelangen.

Im Vergleiche zu anderen Infektionskrankheiten ist unser Wissen über die Symptome und über die Aetiologie des Tetanus schon weit vorgeschritten; vor allem gilt dies von den ihn verursachenden Bakterien und den von ihnen produzierten Giften, deren Reindarstellung bei kaum einer der übrigen bacillären Erkrankungen so genau erforscht ist. Umgekehrt liegt es mit der Therapie und besonders mit der Serumbehandlung. Während z. B. die Serumtherapie bei der Diphtherie doch relativ bald nach ihrer allgemeinen Anwendung betreffs ihrer Wirksamkeit bestimmte, zumindest von der grossen Mehrzahl der Autoren anerkannte Schlüsse zu ziehen erlaubte, war dies beim Tetanus nicht der Fall. Und erst in der letzten Zeit scheinen sich die Meinungen hierüber geklärt zu haben.

Die Ursachen für die so schwierige Beurteilung der Erfolge in der Tetanustherapie liegen in mannigfachen Umständen. Einmal ist der Wundstarrkrampf in unseren Gegenden eine seltene Erkrankung, so dass nur wenige Autoren über grössere Zahlen von selbst beobachteten Fällen verfügen können. Ein weiterer Grund liegt in der Verlaufsart des Leidens. Wenige Krankheiten zeigen so gewaltige Unterschiede in der Schwere der einzelnen Erkrankungsfälle wie gerade der Tetanus. Fälle mit über viele Wochen protrahiertem, sehr mildem Verlauf bis zu den foudroyanten, in wenigen Stunden mit dem Tode endigenden, müssen natürlich bezüglich der Wirksamkeit oder Erfolglosigkeit eines Mittels ganz verschieden beurteilt

werden. Weiters zeigen die einzelnen Arten des Wundstarrkrampfes, wie der Tetanus traumaticus, puerperalis, neonatorum, cephalicus, einen verschiedenartigen Verlauf, so dass dieselben getrennt betrachtet werden müssen. Endlich kommt es häufig vor, dass Erkrankungen, welche anfangs recht gute Heilungsaussichten darboten, plötzlich ins Gegenteil umschlagen, oder dass Starrkrampffälle, welche in ihrer ersten Entwickelung alle Hoffnungen auf Genesung ausschlossen, dennoch — oft ohne Behandlung — eine günstige Wendung nehmen. Dass man, wenn man solche unerwartete Aenderungen im Verlaufe auf die verabreichten Mittel bezieht, einen grossen Irrtum begeht, liegt auf der Hand. Deshalb ist es insbesondere bei der Verwertung der Statistik notwendig, möglichst grosse Zahlen zusammenzustellen, welche unter Berücksichtigung der nicht ausschliessbaren Fehlerquellen am ehesten richtige Schlüsse zu ziehen erlauben.

Die gesammte Therapie des Tetanus lässt sich am besten einteilen in die Behandlung durch subcutane und intravenöse Seruminjektionen, durch subdurale und intracerebrale Serumapplikation, durch Einspritzung von Gehirnemulsion, durch Einverleibung von angeblich auf chemischem Wege wirkenden Gegengiften; endlich ist zu erwähnen die längst geübte chirurgische und symptomatische Therapie.

Literatur-Verzeichnis.

(Siehe auch die Literaturangaben bei dem folgenden Fälleverzeichnis, sowie bei Engelmann[80]) und bei Köhler[128])).

1) Aftandiloff, cit. im Centralbl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. 1899, Bd. II, H. 4/5, p. 167.

2) Albertoni, P., Die Therapie des Tetanus. Ther. Monatsh. 1892, Nr. 9.

3) Aldrich, Internat. med. magazine 1898, Jan.

4) Arndt, Die bisherigen Ergebnisse der Anwendung des Behring'schen Tetanus-Antitoxins in der Veterinärmedizin. Deutsche med. Wochenschr. 1898, p. 61.

5) Arsonval et Charin, La thermogénèse dans le tétanos. Comptes rend. Acad. des scienc., Tome 127, p. 213.

6) Asam, W., Ein Fall von Wundstarrkrampf unter Anwendung von Antitoxin geheilt. Münch. med. Wochenschr. 1897, p. 886.

7) Babes, V., Recherches sur le tétanos. Annales de l'Institut de Pathol. et de Bacteriol. de Bukarest, 1895, Vol. V, p. 343.

8) Bacon, R. A. E., Notes of a case of tetanus; recovery. Lancet 1896, 19. Sept.

9) Baker, O., A case of tetanus treated with antitoxin, followed by recovery. British med. Journ. 1896, 28. Nov.

10) Baginsky, A., Ein Fall von Trismus und Tetanus neonatorum. Berl. klin. Wochenschr. 1891, Nr. 7.

11) Ders., Tetanussymptome bei Diphtherie. Berl. klin. Wochenschr. 1893, Nr. 9.

12) Barth, Tétanos grave traité avec succès par les injections d'antitoxine. Semaine méd., XIII, 14, 1893.

13) Bazy, Sérothérapie préventive dans le tétanos. Semaine méd. 1896, Nr. 11.

14) Baumgarten's Jahresberichte über die Fortschritte in der Lehre v. den pathogenen Organismen. 1897, p. 220—245, 1896, p. 194—204, 1895, p. 169—183, 1894, p. 165—175, 1893, p. 145—168, 1892, p. 149—183, 1891, p. 202—221.

15) Beck, M., Experimentelle Untersuchungen über den Tetanus. Zeitschr. f. Hyg. 1895, Bd. XIX, p. 427.

16) Behring, E., Ueber Immunität und Heilung von Versuchstieren bei Tetanus. Zeitschr. f. Hyg. 1892, Bd. XII.

17) Ders., Die Blutserumtherapie. Leipzig 1892, Bd. I u. II.

18) Ders., Ueber Heilprinzipien, insbesondere über das ätiologische und isopathische Heilprinzip. Deutsche med. Wochenschr. 1898, Nr. 5.

19) Ders., Historisches und Theoretisches aus der Lehre von der Giftimmunität. Deutsche med. Wochenschr. 1898, Nr. 42.

20) Ders., Die Wertbestimmung des Tetanus-Antitoxins und seine Verwendung in der menschenärztlichen und tierärztlichen Praxis. Deutsche med. Wochenschr. 1900, Nr. 3.

21) Behring u. Knorr, Tetanus-Antitoxin für die Anwendung in der Praxis. Deutsche med. Wochenschr. 1896, Nr. 43.

22) Behring u. Ransom, Ueber Tetanusgift und Tetanusantitoxin. Deutsche med. Wochenschr. 1898, Nr. 12.

23) Bens, B., Ein mit Behring'schem Antitoxin behandelter Starrkrampffall. Zeitschr. f. Veterinärk. 1896, p. 568.

24) Bericht über die Thätigkeit des königlichen Instituts für Serumforschung und Serumprüfung zu Steglitz. Zur Einweihung des königlichen Instituts für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M., November 1899.

25) Bernhardt, E., Ein Tetanusfall bei einem dreijährigen Kind, geheilt mit Tetanusheilserum und einige Bemerkungen über seine Wirkung. Gazeta lekarska 1899, Nr. 10.

26) Berry, J., A case of acute tetanus treated by serum; death; necropsy. Lancet 1899, 29. April.

27) Beuthner, W., Ein Fall von Tetanus, behandelt mit Antitoxin. Deutsche med. Wochenschr. 1898; Therap. Beil. Nr. 10.

28) Blake, H., A case of tetanus, treated with tetanusantitoxin; death. Lancet 1897, 30. Oktober.

29) Blumenthal, F., Klinische und experimentelle Beiträge zur Kenntnis des Tetanus. Zeitschr. f. klin. Med. 1896, Bd. XXX, H. 5 u. 6.

30) Ders., Weitere Beiträge zur Kenntnis des Tetanusgiftes. Zeitschr. f. klin. Med. 1897, Bd. XXXII, p. 325.

31) Ders., Ueber die Veränderungen des Tetanusgiftes im Tierkörper und seine Beziehung zum Antitoxin. Deutsche med. Wochenschr. 1898, Nr. 12.

32) Blumenthal u. Jacob, Zur Serumtherapie des Tetanus. Berl. klin. Wochenschr. 1898, Nr. 49.

33) Boudant, Le tétanos et la sérum-thérapie. Thèse de Paris 1896.

34) Brass, E., Ueber das Tetanusantitoxin nach Beobachtungen in der medizinischen Klinik der tierärztlichen Hochschule zu Berlin. Berl. tierärztl. Wochenschr. 1897, p. 457.

35) Brieger u. Boer, Ueber die Toxine der Diphtherie und des Tetanus. Deutsche med. Wochenschr. 1896, 26. Dezember.

36) Dies., Ueber Antitoxine und Toxine. Zeitschr. f. Hyg. 1896, Bd. XXI.

37) Broca, Tétanos chronique. Bull. et mém. de la Sociét. de chir. 1896, p. 455.

38) Ders., Traitement préventif du tétanos par la sérothérapie. Ibidem, p. 193.

39) Brooks, W. T., A case of tetanus successfully treated with antitoxin. Lancet 1898, 8. Januar.

40) Brunner, C., Experimentelle und klinische Studien über Tetanus. Bruns' Beitr. z. klin. Chir., Bd. IX, X u. XII.

41) Brunner, G., Strychninvergiftung und Wundstarrkrampf. Fortschritte d. Med. 1898, p. 366.

42) Bruns, C., Kasuistische Beiträge. Deutsche med. Wochenschr. 1898, Nr. 14.

43) Buchrucker, A., Ein weiterer, durch Behring'sches Tetanusantitoxin geheilter Starrkrampffall beim Pferde. Berl. tierärztl. Wochenschr. 1897, Nr. 4.

44) Buchner, H., Ueber Bakteriengifte und Gegengifte. Münch. med. Wochenschr. 1893, Nr. 24 u. 25.

45) Ders., Beruht die Wirkung des Behring'schen Heilserums auf Giftzerstörung? Berl. klin. Wochenschr. 1894, Nr. 4.

46) Ders., Ueber Immunität und Immunisierung. Münch. med. Wochenschr. 1894, Nr. 37 u. 38.

47) Bujwid, Bereitung von Tetanusantitoxin und Serumbehandlung des Tetanus. Vortrag in der Gesellschaft der Aerzte in Krakau, ref. in der „Klinisch-therapeut. Wochenschr.“ 1898, Nr. 15.

48) Buschke, Ueber die Immunisierung eines Menschen gegen Tetanus. Deutsche med. Wochenschr. 1893, Nr. 50.

49) Calmette, A., Contribution à l'étude des vénins, des toxines et des vénins antitoxiques. Annales de l'Institut Pasteur 1895, p. 225.

50) Cane, L., Fall von akutem Tetanus, der rapid zum Tode führte. Brit. med. Journ. 1899, 13. Oct.

51) Casper, M., Beiträge zur Behandlung des Starrkrampfes der Pferde mit Behring'schem Tetanusantitoxin. Inaug.-Diss., Wiesbaden 1898.

52) Chalmers, A. J., A case of traumatic tetanus treated successfully by antitoxin. Lancet 1897, 5. Juni.

53) Chantemesse u. Marinesco, Mitteilung in der Société médicale des hôpitaux. Sitzung vom 28. Januar 1898.

54) Chapmann, A case of tetanus treated by antitoxin. Lancet 1897, 24. April.

55) Chenot, Ein Fall von traumatischem Tetanus, mit Antitetanusserum behandelt und geheilt. Rec. de méd. vét. 1898, p. 545.
56) Clark, A., Akuter Tetanus, mit Antitoxin behandelt; Tod am vierten Tag. Brit. med. Journ. 1899, 7. Januar.
57) Clarke, Th., Traumatic tetanus treated by injection of tetanus antitoxin; recovery. Lancet 1894, 27. Jan.
58) Conti, Ein Fall von Starrkrampf mit Tizzoni'schem Antitoxin geheilt. Il moderno zooiatro 1898, p. 103.
59) Copley, H., The treatment of traumatic tetanus with antitoxins. Brit. med. journ. 1899, 11. Febr.
60) Courmont, J. et Doyon, M., Sur l'origine de la toxine tétanique. Comptes rend. de la Soc. de Biol. 1897, p. 716.
61) Dies., Le tétanos. Paris, J. B. Baillière et fils, 1899.
62) Courmont, Doyon u. Paviot, Des prétendues lésions cellulaires de la moëlle dans le tétanos expérimental du cobaye et du chien. Comptes rend. de la Soc. de Biol. 1897, p. 819.
63) Ders., Etude histologique fine des cellules nerveuses médullaires dans le tétanos expérimental. Archives de physiologie 1898, p. 472.
64) Croly, H., A case of cephalic or hydrophobic tetanus. Lancet 1898, 8. Jan.
65) Crone, Ein durch Serumbehandlung geheilter Fall von Tetanus traumaticus. Deutsche med. Wochenschr. 1900, Nr. 3.
66) Curnow, A case of tetanus treated by antitoxin; death. Lancet 1898, 30. April.
67) Curschmann, C. T., Statistische Beiträge zur Therapie des Tetanus. Nürnberg 1889.
68) Czyhlarz, E. v., Ein Fall von Kopftetanus. Vortrag im Wiener med. Club, geh. in der Sitzung vom 10. Mai 1899, ref. in der Wiener klin. Wochenschr. 1899, Nr. 25.
69) Dayus, F. H., Tetanus neonatorum. Brit. med. Journ. 1898, 4. Juni.
70) Denham, Kn., A case of tetanus; death. Lancet 1898, 8. Jan.
71) Dennys, Treatment of tetanus. Annales of surgery 1897, December.
72) Dieckerhoff, W., Zur Behandlung des Starrkrampfes der Pferde mit Tetanusantitoxin. Berl. tierärztl. Wochenschr. 1897, Nr. 26.
73) Dieckerhoff u. Peter, Zur Behandlung des Starrkrampfes beim Pferde mit Tetanusantitoxin. Berl. tierärztl. Wochenschr. 1896, p. 555 u. 591.
74) Dönitz, W., Ueber das Antitoxin des Tetanus. Deutsche med. Wochenschr. 1897, Nr. 27.
75) Dörner, A., Chirurgisch-kasuistische Beiträge. Ein Fall von Tetanus, behandelt mit Behring'schem Antitoxin. Wiener klin. Rundschau 1899, 8. Oktober.
76) Ehrlich, Die Wertbestimmung des Diphtherieheilserums und dessen theoretische Grundlage. Klin. Jahrbuch 1897, Bd. VI, p. 309.
77) Ders., Zur Kenntnis der Antitoxinwirkung. Fortschritte der Medizin 1897, Bd. XV.

(Fortsetzung der Literatur folgt.)

Die Serumtherapie des Tetanus wurde durch die bahnbrechenden Arbeiten Behrings [16—20]) inauguriert, welcher im Jahre 1890 zuerst die Mitteilung machte, dass es ihm im Vereine mit Kitasato gelungen sei, ein Tier gegen die Infektion mit Tetanusgift zu immunisieren, sowie bereits inficierte Mäuse durch Bluttransfusion seitens immunisierter Kaninchen zu heilen.

Seine Versuche, ein praktisch brauchbares Serum herzustellen, wurden bald auch in Italien aufgenommen, wo Tizzoni und seine Schüler in kurzem in der Lage waren, eine Reihe von durch Seruminjektionen geheilten Fällen veröffentlichen zu können. Dann folgten französische und englische, zuletzt auch amerikanische Aerzte, sodass die Anzahl der bis jetzt beschriebenen Serumfälle schon mehrere Hundert beträgt.

Mit der weiteren Ausbildung der Serumbehandlung stieg die Anzahl der verwendeten Sera, ihr Wirkungswert wurde bedeutend erhöht, die Anzahl der Applikationsarten nahm zu; infolge des niedrigeren Preises wurde ihre Anwendung eine allgemeinere und die Erprobung konnte insbesondere auch in der Tierheilkunde erfolgen.

Um die verschiedenen Sera mit einander zu vergleichen und auf ihre Heilwirkung prüfen zu können, ist es notwendig, deren Wirkungswert zu bestimmen. Tizzoni[232]) behauptet zwar, dass es unmöglich sei, ganz genaue Wertbestimmungen der Tetanussera verschiedener Provenienz auszuführen. Als Hauptgründe führt er zwei Momente ins Feld: 1) sei es unmöglich, stabile Testtetanusgifte für exakte Prüfungen herzustellen, 2) aber gebe es qualitativ verschiedene Tetanusantitoxine. Behring[20]) wendet sich in seiner letzten Arbeit gegen beide diese Gründe und beweist ihre Nichtigkeit. Die Bestimmung des Wirkungswertes eines Heilserums geschieht nach Behring in der Art, dass man feststellt, wie viel Gewicht lebenden Tieres durch die Injektion von einem Kubikzentimeter Antitoxinlösung gegen die nachfolgende Applikation der sonst für dieses Tier tödtlichen Minimaldosis von Tetanusgift unempfänglich gemacht werden kann. Ein Serum hat einen Wirkungswert von 1 zu 10 000 heisst somit: 1 ccm Serum, in einen Tierkörper von 10,000 Gramm injicirt, macht diesen unempfänglich, immunisiert ihn also gegen die Applikaton der sonst für dieses Tier tödtlichen Minimaldosis von Tetanusgift.

Man verwendet entweder das Serum als solches, oder aber im Vacuum über Schwefelsäure getrocknet (zweite Ausgabe von Behring's Heilserum) oder den alkoholischen Auszug, Tizzoni's Serum).

Die Anzahl der im Handel vorkommenden Serumarten hat in den letzten Jahren sehr zugenommen. Ausser jenen von Behring und Tizzoni kommt in Frankreich das Serum von Roux und Vaillard sowie von Pasteur, in England vom British Institut of preventive Medicine und von Jenner, und in Amerika vom Pasteurinstitut in New-York zu häufiger Anwendung. Einzelne Fälle wurden auch mit Antitoxin von Brieger, Paltauf (Wien), Tavel (Bern), Babes (Bukarest), Bujwid (Krakau), Hayem, Duncan und Flockart, und Parke, Davis und Co. (Detroit) behandelt. Die Tierversuche in Frankreich wurden grösstenteils mit Nocardschem Serum ausgeführt.

Die wichtigsten dieser Präparate sind jene von Behring und von Tizzoni. Das letztere bringt die Firma Merck in Darmstadt in den Handel. Es wird vom Hunde gewonnen, mittelst Alkohol gefällt und in Pulverform aufbewahrt. Zum Zwecke der Injektion wird es in sterilisirtem Wasser suspendiert. Es besitzt nach der dem Fläschchen beigegebenen Anleitung ein Immunisierungsvermögen von 50 000 Immunisierungseinheiten für ein ccm Serum, was 0,1 Trockensubstanz entspricht.

Das Behring'sche Heilserum, welches von den Höchster Farbwerken von Pferden gewonnen wird, wurde früher mit einem Immunisierungsvermögen von 1 zu 1,000,000 ausgegeben, d. h. ein ccm desselben immunisiert eine Million Gramme eines Tieres, sodass für einen etwa hundert Kilogramm schweren Menschen 0,1 ccm dieses Terums zu Immunisierungszwecken notwendig war. Da nun nach den Angaben Behrings für einen Menschen, der mit soeben ausgebrochenen Tetanus in Behandlung kommt, eine mindestens 1000 mal so grosse Serummenge zur Heilung notwendig ist und diese mit der Zeit, in welcher der Mensch nach stattgefundenem Ausbruch der ersten Symptome in Behandlung kommt, sehr rasch wächst, so war eine genügende Serumzufuhr mit Schwierigkeiten verknüpft, da man ja einem Menschen schwer mehr als 100 ccm auf einmal injicieren kann.

(Fortsetzung folgt.)

Die chronische Steifigkeit der Wirbelsäule (Bechterew) und die chronisch ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule (Strümpell), Spondylose rhizomélique (P. Marie).

Sammelreferat von Dr. **Heiligenthal**, Nervenarzt in Baden-Baden.

(Schluss.)

Das eigentümliche Symptom des respiratorischen Thoraxstillstandes dürfte bei den Fällen der II. Gruppe weniger auf Atrophie der Respirationsmuskeln resp. Hülfsmuskeln beruhen, als vielmehr darauf, dass die Articulation der Rippen mit der Wirbelsäule hin und wieder vollkommen verknöchert (P. Marie[29]), Schlesinger[40a]).

Die hin und wieder beobachteten Schluckbeschwerden und deren Erklärung ist schon früher besprochen worden.

Was die als Wurzelsymptome aufzufassenden Erscheinungen von Seiten des Nervensystems anlangt, so sind diese hier zweifellos sekundärer Natur. Sie verdanken ihre Entstehung einer Läsion der Wurzeln, bedingt durch die in der Gegend der Foramina intervertebralia auftretenden Knochenwucherungen. Sie sind aber nach Intensität, Ausbreitung und Auftreten lediglich abhängig von der Ausdehnung des lokalen Prozesses am einzelnen Wirbel und erklärt sich auch daraus die Inkonstanz des Auftretens, worauf Referent[15]) besonders hingewiesen hat.

Braun[10]) glaubt, dass in vereinzelten Fällen cerebrale Erscheinungen (Kopfschmerz, Schwindel) bedingt sein könnten durch Cirkulationsstörungen infolge Kompression der Arteria vertebralis. Für andere Symptome, wie Parästhesien im Trigeminusgebiet u. s. w., nimmt er eine Vermittelung auf dem Wege sympathischer Fasern an, indem er auf eine eigentümliche Verteilung solcher Fasern im Innern des Wirbelkanals hinweist.

Ueber den Grund der in vereinzelten Fällen beobachteten auffallenden Rigidität der längs der Wirbelsäule verlaufenden Muskeln hat sich Bechterew[6]) dahin geäussert, dass „manchmal die Gelenkaffektion auch die nachbarlichen Weichteile in Mitleidenschaft zieht, wodurch sich Atrophie und eine eigenartige Rigidität der den affizierten Gelenken angrenzenden Muskeln entwickelt“.

Eine noch nicht endgültig beantwortete Frage ist diejenige, inwieweit wir eine

Selbständigkeit der beiden Krankheitsbilder

annehmen dürfen, ob dieselben nach jeder Richtung in sich geschlossene Krankheitseinheiten darstellen oder nur Symptomenkomplexe, die durch verschiedene Ursachen hervorgerufen werden können.

Was eine eventuelle Zusammengehörigkeit der beiden das Thema dieses Referates bildenden Formen anlangt, so ist wohl die Frage dahin beantwortet, dass ein Zusammenhang derselben nicht besteht, dass vielmehr wenigstens die Fälle der I. Gruppe eine wohlcharakterisierte selbständige Krankheitsform darstellen.

Strümpell[43]) äussert sich allerdings noch mit aller Reserve bezüglich der Trennung der beiden Krankheitsformen und Hoffmann[18]) will der Bechterew'schen Form ebensowenig wie der Strümpell-Marie'schen eine selbständige Stellung zuerkennen. Bregmann[9]) hält die Bechterew-Strüm-

pellsche Form für identisch, ohne jedoch Beweise für seine Anschauung beizubringen.

Schlesinger[40a]) betont, dass beide Formen prinzipiell zu trennen seien und klinisch nur ineinander übergehen, dass sie sich aber anatomisch in Bezug auf die Wirbelveränderung nicht unterscheiden, sondern nur dadurch, dass bei der Strümpell-Marie'schen Form auch die Körpergelenke mit ergriffen seien.

Für die Annahme eines selbständigen, typischen Krankheitsbildes und Abtrennung von der Strümpell-Marie'schen Form sprechen sich dagegen Bechterew[6, 7]), P. Marie[2']) und Hoffa[17]) mit aller Entschiedenheit aus. Diesem Standpunkt hat auch Referent[15]) in seiner Arbeit sich angeschlossen.

Nach Aetiologie, Symptomatologie, Verlauf und pathologischer Anatomie bieten die Fälle auch solche charakteristische Merkmale dar, dass ihre Sonderstellung wohl gerechtfertigt erscheint.

Ob dieselben aber ebenso scharf von den von Kümmel[22]) und Henle[16]) beschriebenen Fällen traumatischer Erkrankung der Wirbelsäule zu trennen sind, muss erst weitere Beobachtung lehren.

Es handelt sich bei den Kümmel-Henle'schen Fällen um Patienten, die eine Verletzung der Wirbelsäule durch direkte oder indirekte Gewalt (Fall nach hinten) erlitten haben. Schmerzen bestehen nur wenige Tage und die Kranken fühlen sich dann wieder völlig gesund. Nach Wochen oder Monaten, in einem Falle Henle's nach 2½ Jahren, bildet sich eine Kyphose resp. ein Gibbus der Wirbelsäule aus, meist der Brustwirbelsäule, begleitet von Schmerzen, Intercostalneuralgien und Motilitätsstörungen der unteren Extremität. Suspension gleicht die Kyphose, aber nicht den Gibbus aus, ein Zeichen dafür, dass schon tiefergreifende Zerstörung eines Wirbelkörpers stattgehabt hat. Das Trauma führt also noch nach Monaten zu rareficierenden Prozessen im Wirbelkörper. Kümmel glaubt, dass eine ursprüngliche leichte Kompression zu Ernährungsstörungen, Erweichung, Resorption oder Atrophie der sich berührenden Wirbelflächen führt.

Die Beweglichkeit der Wirbelsäule bleibt im übrigen erhalten, Henle teilt jedoch einen Fall mit, bei dem sich Steifigkeit der Wirbelsäule in der Umgebung der verletzten Partie einstellte, wofür Henle eine traumatische Arthritis deformans oder Muskelkontrakturen, durch Schmerz bedingt, als Grund annimmt.

Die von Henle[16]) wiedergegebene Ansicht Mikulicz's über den Entstehungsmodus dieser Fälle lautet dahin, dass durch das Trauma ein extra- und intradurales Hämatom entsteht, das allmählich in die betreffenden Wurzeln und Spinalganglien diffundieren und dort Veränderungen bewirken soll, die ihrerseits trophische und sensible Störungen im Gefolge haben.

Die Fälle von Kümmel[22]) und Henle[16]) haben zweifellos eine nicht geringe Aehnlichkeit mit denjenigen der Bechterew'schen Gruppe, und P. Marie[28]) ist auch geneigt, seinen als Kyphose hérédotraumatique beschriebenen Fall denjenigen von Kümmel und Henle an die Seite zu stellen.

Auch die Ansichten Bechterew's[7]) und Mikulicz's über die Entstehungsweise der beiden Formen bieten mancherlei Berührungspunkte, insbesondere denjenigen einer primären Erkrankung des Nervensystems. Referent hält es auch für durchaus nicht ausgeschlosssn, dass diese Fälle zusammengehören und ihre Trennung nur eine auf quantitativen Unterschieden basierende ist.

Referent möchte hier auf die von Bechterew mehrmals gemachte Mitteilung einer besonders hervortretenden Druckempfindlichkeit einzelner Wirbel hinweisen, ein Symptom, das sehr wohl im Sinne der vorstehenden Bemerkungen gedeutet werden kann.

Eine weitgehende Divergenz der Anschauungen ergiebt sich, wenn man die vorliegenden Mitteilungen über die Fälle der zweiten Gruppe bezüglich

der Ansicht der Autoren im Hinblick auf die Selbständigkeit des Strümpell-Marie'schen Krankheitsbildes einer Durchsicht unterzieht.

In den Lehrbüchern von Gowers[14]) und Oppenheim[34]) wird die Steifigkeit der Wirbelsäule der Arthritis resp. Arthritis deformans beigezählt, die Wurzelsymptome werden als Kompressionserscheinung aufgefasst.

Strümpell[43]) selbst lässt die Frage offen, ob sein Fall mit den anderen Formen chronischer Arthritis ätiologisch verwandt ist, weist aber auf das auffallende Freibleiben anderer Gelenke hin.

P. Marie[27]) tritt für die Selbständigkeit des Krankheitsbildes ein und charakterisiert dasselbe wie folgt: „Coincidence d'une soudure complète du rhachis avec une ankylose plus on moins prononcée des articulations de la racine des membres, les petites articulations des extrémités demeurant intactes.“

Auch Hoffa[17]) weist diesen Fällen eine Sonderstellung zu und sieht das Charakteristische in einer „von unten nach oben fortschreitenden Ankylosierung der Wirbelsäule mit gleichzeitiger, schliesslich auch in Ankylose übergehender Beweglichkeitsbeschränkung der Hüftgelenke. Seltener und nur in vorgeschrittenen Fällen beteiligen sich am Prozess die Schultergelenke. Die kleinen Extremitätengelenke bleiben dagegen frei, nur an den Kniegelenken zeigt sich gelegentlich eine Verminderung der Beweglichkeit“.

Leri[23])*) verlangt entschieden eine Sonderstellung und ebenso Valentini[46]). Letzterer führt für seine Ansicht an, dass bei der Spondylose rhizom. als einzige wesentliche Folge der Erkrankung eine Ankylose der Gelenke eintritt. Bei chronischem Gelenkrheumatismus sei die Versteifung meist nie vollkommen und beruhe auf durch Schmerz bedingter Inaktivität und Schwellung der Gelenkkapsel. Bei Arthritis deformans sei die Versteifung nur zufälliges Ereignis infolge Deformierung der Gelenkflächen. Bei Spondyl. rhizomél. seien nur kleine Auftreibungen in der Nähe der Gelenke wahrzunehmen.

F. Schultze[41]) fasst seinen Fall auf als eine „zunehmende und immer mehr sich ausbreitende entzündliche und ankylosierende Affektion der Gelenke des Rumpfes und der ihnen näher gelegenen Teile“.

Beer[8]) weist auf die Aehnlichkeit hin, die sein Fall mit solchen habe, bei denen sich die steife Rumpfhaltung infolge von Sklerodermie eingestellt hatte, und ist geneigt, das Ganze als eine Muskelaffektion aufzufassen.

Sänger[39]) rechnet seinen Fall zur Arthritis deformans und Popoff[35]) den seinigen zur Arthritis rheumatica.

Spillmann und Étienne[42]) schliessen sich P. Marie an und sehen in dem Freibleiben kleiner Gelenke ebenso wie Hoffa[17]) ein Unterscheidungsmerkmal gegen die Arthritis deformans.

Howard Marsh[25]) bezeichnet die Präparate, deren Abbildungen er gibt, und die vielleicht unserem Krankheitsbilde angehören, als Osteo-Arthritis der Wirbelsäule.

Jacobi und Wiardi[19]), deren Fall auch Beteiligung der kleinen Gelenke aufweist, betrachten ihn als Uebergangsform zwischen der Spondylose rhizomélique und der Arthritis deformans, als ein Beweis, dass beide Prozesse nicht verschieden sind.

Gelegentlich einer Diskussion gibt, wie schon angeführt, P. Marie der Möglichkeit Raum, dass die Spondylose rhizomélique die Folge verschiedener Infektion, auch der Gonorrhoe, sein könne, und ebenso spricht sich Leri[23]) aus.

---

*) Die äusserst ausführliche und gründliche Arbeit Leri's lag leider bei Abschluss dieses Referates noch nicht vollständig im Druck vor.

Gasne[18]) sieht in dem recidivierenden Verlauf seines Falles einen wesentlichen Unterschied von demjenigen P. Marie's, Rendu[37]) stellt einen auf gonorrhoischer Basis entstandenen demjenigen P. Marie's an die Seite, Renault[38]) führt seinen Fall auch auf Gonorrhoe zurück.

Mery[30]) hält seinen Fall für eine Abart des chronischen Gelenkrheumatismus, und Hoffmann[18]) fasst seine Ansicht folgendermassen zusammen: „Es ist demnach die Steifigkeit der Wirbelsäule, auch wenn sie mit nervösen Reiz- und Ausfallserscheinungen verbunden ist, wohl kaum als Krankheitsbild sui generis oder eine für sich abgeschlossene Erkrankungsform zu halten, sondern sie muss aufgefasst werden als ein mehrfachen Erkrankungen zukommender Symptomenkomplex."

Feindel und Froussard[12]) halten den Krankheitsprozess für verwandt mit den Fällen von Myositis ossificans, wie sie von Weil und Nissim in demselben Bande der Iconographie beschrieben werden.

Bereits im Jahre 1887 hat Köhler[20]) als Spondylitis deformans einen Fall beschrieben, der sich von den zur Gruppe der Strümpell-Marie'schen gehörigen kaum scharf trennen lassen dürfte.

Es handelt sich um eine im Laufe von Jahren sich ausbildende, schliesslich komplette Ankylosierung der Hüft- und Kniegelenke und der Wirbelsäule. Die Condylen der Kniegelenke waren kolbig aufgetrieben. Geringe Skoliose der Wirbelsäule. Diese selbst nicht schmerzhaft. Palpation vom Schlunde aus ergibt Exostosen an den Wirbelkörpern und ebensolche fanden sich in der Gegend der Articulatio sacro-iliaca. Die Muskulatur, besonders am Rücken, war hochgradig atrophisch.

Vergleicht man diesen Fall mit der Gesamtheit der hier mitgeteilten, so ergibt sich kein Grund, ihn nicht unter dieselben zu rechnen.

Unter Berücksichtigung der Kasuistik und seiner eigenen Fälle ist Referent[15]) selbst zu der Ansicht gekommen, dass das Strümpell-Marie'sche Krankheitsbild einen eigenen, in sich abgeschlossenen Krankeitstypus **nicht** darstellt, sondern vielmehr nur einen Symptomenkomplex, der durch jede Krankheit erzeugt werden kann, die geeignet ist, chronische Gelenkveränderungen hervorzurufen.

Die in der Kasuistik enthaltene Symptomatologie, die Mitteilungen der Autoren bezüglich der Aetiologie und ihrer Ansichten bezüglich der Stellung des Krankheitsbildes in der Pathologie sind auch in der That solche vielgestaltige, dass es nicht möglich erscheint, daraus die Berechtigung der Aufstellung eines Krankheitstypus abzuleiten, wenn man nicht von vornherein die grössere Mehrzahl der Fälle als mit Unrecht zu dem Krankheitsbilde gezählt ablehnen will, womit aber die Kasuistik auf ein Minimum zurückgehen würde, das wiederum in ätiologischer Beziehung so viele Unterschiede aufweist, dass der Aufstellung eines Krankheitstypus eine wesentliche Grundlage entzogen wäre. Schlesinger[40a]) hat sich im wesentlichen dieser Auffassung angeschlossen.

Leri[28]) unterzieht, soweit sich aus den bisherigen vorliegenden Abschnitten seiner Arbeit ersehen lässt, eine Reihe der bisher veröffentlichten Fälle einer eingehenden Kritik und ist geneigt, einen Teil derselben als nicht hierher gehörig auszuscheiden. Er scheint das Hauptcharakteristicum dieser Fälle in der Verknöcherung des Bandapparates zu sehen.

Auch die von ihm anerkannten Fälle zeigen immerhin so viele ätiologische Unterschiede, dass die Aufstellung des Krankheitstypus als gewagt anzusehen ist.

Nichtsdestoweniger ist aber das Symptomenbild ein so eigenartiges und interessantes, dass die Bezeichnung desselben als „Strümpell'scher" oder „Strümpell-Marie'scher Symptomenkomplex" wohl gerechtfertigt erscheint,

wenn nur dabei nicht vergessen wird, dass damit weder in ätiologischer noch in nosologischer Beziehung eine Einheit bezeichnet werden soll.

Bezüglich der Diagnose und Differentialdiagnose können wir der Hauptsache nach auf das in den vorstehenden Ausführungen Enthaltene hinweisen.

Für die Diagnose der Bechterew'schen Form ist in erster Linie massgebend die in Trauma und Heredität gegebene Aetiologie. Auch auf eventuelle luetische Infektion ist zu achten. Die Erkrankung der Wirbelsäule nimmt einen absteigenden Verlauf und ist meist von nervösen Symptomen, die als Wurzelsymptome zu deuten sind, begleitet. Die Kyphose betrifft meist die obere Brust- und Halswirbelsäule. Extremitätengelenke bleiben in der Regel frei.

In dieser letzteren Thatsache liegt auch der Schwerpunkt der Differentialdiagnose gegenüber dem Strümpell-Marie'schen Typus. Neben der Steifigkeit der Wirbelsäule beherrscht hier die Affektion der verschiedensten Gelenke das Krankheitsbild.

Die Wirbelsäulenerkrankung, nicht immer mit Kyphosenbildung einhergehend, verläuft meist aufsteigend. Symptome von Seiten des Nervensystems gehören nicht zu den ständigen Begleiterscheinungen und zeigen keinerlei Abhängigkeit von der Schwere des übrigen Krankheitsbildes. Vorhandensein von Exostosen an den Körpern der Halswirbel und damit vielleicht zusammenhängende Schluckbeschwerden kommen hin und wieder zur Beobachtung.

Eine genauere Wiedergabe aller für die Diagnose in Betracht kommender Facta würde nur eine Wiederholung des bereits in der Symptomatologie Gesagten bedeuten, und sei daher auf diese verwiesen.

Die differentialdiagnostischen Momente der beiden Formen gegen einander liegen hauptsächlich in der Anamnese (Heredität, Trauma), der Gelenkbeteiligung bei den Fällen der zweiten Gruppe, der Regelmässigkeit der Wurzelsymptome bei denen der ersten. Auch die Lokalisation der Wirbelsäulenerkrankung kann differentialdiagnostisch von Wert sein.

Ob wir berechtigt sind, die Fälle der zweiten Gruppe in toto von der Arthritis deformans differentialdiagnostisch zu scheiden, muss nach den Ausführungen des vorhergehenden Abschnittes mindestens zweifelhaft sein. Das von der Mehrzahl der Autoren angeführte differentialdiagnostische Moment des Freibleibens kleiner Gelenke, woraus eben mit die Berechtigung, diese Form prinzipiell abzutrennen, abgeleitet wird, kann in Beachtung der Kasuistik kaum mehr aufrecht erhalten werden.

Hoffa[17]) gibt an, bei der Arthritis deformans sei die Ankylose der Wirbelsäule nicht eine ganz komplette. In der Regel seien lebhafte Schmerzen vorhanden. Dass die von Hoffa angeführten Symptome von Seiten des Nervensystems nicht in dem Masse, wie er angibt, differentialdiagnostisch verwertet werden können, geht aus der Kasuistik hervor. (Vergl. auch die oben wiedergegebenen Argumente Valentini's[46]).)

Die Differentialdiagnose gegenüber einer senilen Kyphose dürfte kaum in Frage kommen.

Bäumler[3]) weist auf die Notwendigkeit hin, die tuberkulöse Spondylitis zu berücksichtigen, und Hoffa[17]) hebt hervor, dass bei solchen Fällen die Wirbelsäule durch reflektorische Muskelkontraktion in ähnlicher Haltung stehen und durch Psoasreizung eine Fixation der Hüftgelenke vorgetäuscht werden könne.

Es soll aber dann regelmässig starke spontane Schmerzhaftigkeit und starke Druckempfindlichkeit des einen oder anderen Dornfortsatzes bestehen.

Bäumler[3]) empfiehlt genaue Untersuchung der Lungen, Beachtung der Temperatur und Berücksichtigung des Vorhandenseins der Diazoreaktion im Harn.

Marie[27]) sieht in dem absteigenden Typus der Wirbelsäulenerkrankung bei gleichzeitiger Gelenkbeteiligung ein differentialdiagnostisches Moment zu Gunsten der gonorrhoischen Natur des Leidens.

Beer[8]) schliesst aus dem Erfolg der Massage dahin, dass in seinem Falle eine Muskelerkrankung das Symptomenbild hervorbrachte.

Ueber die Natur der Muskelatrophie wird im einzelnen Falle die elektrische Untersuchung entscheiden können.

Dass die Differentialdiagnose auf nicht geringe Schwierigkeiten stossen kann, zeigt der Fall Renauld's[38]), der auch von Leri anerkannt wird. Hier war anfangs die Diagnose zwischen Syringomyelie und Spondylose rhizomélique nicht mit Sicherheit zu stellen.

Prognose.

Die Prognose beider Formen erscheint quoad vitam eine nicht ungünstige zu sein. Zu berücksichtigen ist aber, dass wohl in dem respiratorischen Thoraxstillstand eine Thatsache gegeben sein dürfte, durch die bei etwaigen Affektionen des Respirationsapparates das Leben stärker gefährdet erscheint als unter normalen Verhältnissen.

Howard Marsh[25]) hebt dies besonders hervor. (When this stage is reached, any inflammatory condition of the lungs is very likely to be attendet with a fatal result.)

Quoad restitutionem ist die Prognose allem Anschein nach in der Mehrzahl der Fälle eine ungünstige. Wenn auch unter entsprechender Behandlung über geringe Besserung berichtet wird, so ist der Verlauf doch allermeist ein unaufhaltsam progressiver.

Dass aber, wenigstens für die zweite Gruppe, hierbei die Aetiologie wesentlich mit ins Gewicht fällt, zeigt der Fall Hoffmann's[18]), wo mit dem Rückgang der Acneerkrankung auch die übrigen Erscheinungen schwanden. Gasne's[13]) Fall mit recidivierendem Verlauf zeigt weiterhin, dass sich für den Strümpell-Marie'schen Symptomenkomplex auch in prognostischer Beziehung einheitliche Regeln nicht geben lassen.

Nach Mery's[30]) Ansicht hängt die Prognose davon ab, ob Knochenneubildung stattfindet oder nicht. In letzterem Falle kann durch Bewegungstherapie Besserung erzielt werden.

Therapie.

Wie schon aus den obigen Mitteilungen über die Prognose hervorgeht, haben die bis jetzt gegen unsere Krankheitsformen eingeleiteten Behandlungsmethoden keine sehr ermunternden Erfolge aufzuweisen.

Bechterew[4, 5, 7]) sah bei seinen der ersten Gruppe angehörenden Fällen Erleichterung nach Anwendung des Paquelins längs der Wirbelsäule und Massage. In einem Falle wurde die Schwebe angewendet. Bäder, sowie Chinin, Antifebrin, Phenacetin, Jodkali blieben ohne Erfolg. Nach Anwendung der Elektrizität trat eher Verschlimmerung ein.

Was die Behandlung bei dem Strümpell-Marie'schen Symptomenkomplex anlangt, so scheint auch hier von der Darreichung innerer Mittel nicht sehr viel zu hoffen zu sein. Mutterer[33]) gab mit geringem Erfolg Salol 4 g pro die, Hoffmann[18]) Natr. salicyl. Salol, Antipyrin, Kali jodat. Der Erfolg trat jedoch erst ein, als unter geeigneter Bäderbehandlung die Acne zum Schwinden gebracht wurde. Heisse Sandbäder brachten Heilung.

Bäumler[8]) empfiehlt geeignete Lagerung und Ruhigstellung, damit durch Entlastung der einem abnormen Druck ausgesetzten Gewebe einem Weiterschreiten der Erkrankung möglichst vorgebeugt wird.

Hoffa[17]) hält methodische Massage und Gymnastik für angezeigt, ebenso Beer[8]) in Verbindung mit Elektrizität, jedoch nimmt dessen Fall vielleicht, wie schon bemerkt, eine Sonderstellung ein.

Strümpell[43]) hatte Erfolg nach ausgiebigen passiven Bewegungen in Narkose.

Dass chirurgische Eingriffe, wie die Resektion der Hüftgelenke, keine Aussicht bieten, zeigt der Fall P. Marie's[27]).

Leri[23]) vermochte durch Salol die Schmerzen zu lindern und durch Massage den Zustand der Gelenke zu bessern.

Leyden und Goldscheider[24]) empfehlen Jodkali, Jodpinselungen, warme Salzbäder, Dampfbäder, Fichtennadelbäder, indifferente Thermen, Sol- und Schwefelbäder, besonders aber heisse Sandbäder, Massage und Gymnastik.

Feindel und Froussard[12]) schliessen sich dem an.

Ausser der Massage und Pinselung mit Jodtinktur sieht Oppenheim[34]) wertvolle Hilfsmittel der Therapie in dem Gebrauch der Bäder von Oeynhausen, Nauheim, Teplitz, Gastein, Wildbad. Besonders wirksam haben sich ihm Schwefelbäder erwiesen, für deren Bereitung im Hause er folgende Vorschrift gibt: 50 — 150 g Natrium subsulf. und 30 — 60 g Essig, oder 50 — 100 g Kal. sulfurat. und 20 — 30 g Acid. sulf. crud. auf ein Bad.

Angezeigt erscheint ihm auch eventuell eine Badekur in Aachen, Baden, Nenndorf, Leuk, Kainzenbad.

In einzelnen Fällen soll sich der innerliche Gebrauch von Jodkali erfolgreich erweisen.

Bei einem Kranken des Referenten[15]) wurde durch die Schwefelthermen von Pistyan Besserung erzielt.

Zur Pathologie und Therapie der Osteomalacie des Weibes.

(Mit Berücksichtigung der seit 1895 erschienenen Arbeiten.)

Sammelreferat von Dr. **Leopold Laufer**, Wien.

(Fortsetzung.)

Literatur.

119) Munk, Archiv für Anatomie und Physiologie. Phys. Abt. 1895, p. 385.

120) Neumann, Siegfr., Quantitative Bestimmung des Ca_1-Mg und der Phosphorsäure im Harn und Kote bei Osteomalacie. Arch. f. Gynäk., Bd. XLVII, H. 2.

121) Ders., Weitere Beiträge zur Lehre von der Osteomalacie. Arch. f. Gynäk., Bd. L.

122) Ders., Weitere Untersuchungen über die Stoffwechselvorgänge des Ca_1-Mg, der Phosphorsäure und des Nitrogens bei puerperaler Osteomalacie. Arch. f. Gynäk. 1896, Bd. LI, p. 130.

123) Neusser, Klinisch-hämatologische Mitteilungen. Wien. klin. Wochenschr. 1892, p. 42.

124) Nothnagel, H., Lymphadenia ossium. Festschr. f. R. Virchow, Bd. II, p. 155.

125) Ders., Specielle Pathologie und Therapie, Bd. VII, H. 1: Rachitis und Osteomalacie von Prof. Vierordt. Heidelberg 1896. Bd. VII, 2. T., 2. Abt.: Vegetationsstörungen und Systemerkrankungen der Knochen von Max Sternberg.

126) Ders., Specielle Pathologie und Therapie, Bd. XI, H. 2: Akroparästhesien von v. Frankl-Hochwart.

127) Ders., Specielle Pathologie und Therapie, Bd. I: Vergiftungen von R. v. Jaksch.

128) v. Noorden, Pathologie des Stoffwechsels, 1893.
129) Orthmann, Beitrag zur Bedeutung der Castration bei Osteomalacie. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1894, Bd. XXX, H. 2, p. 476.
130) Ortner, N., Vorlesungen über specielle Therapie innerer Erkrankungen. Wien 1898.
131) Pagliano et Delanglade, Osteomalacie non puerperale, son traitement par la castration ovarienne. Gaz. hebd. 1899, Bd. XLVI, H. 1.
132) Penzoldt u. Stintzing, Handbuch der speciellen Therapie, Bd. V: Behandlung der Osteomalacie von F. v. Winckel.
133) Péron et Meslay, Un cas d'osteomalacie chez une filette de 15 ans. Revue de maladies des enfants 1895, Bd. XIII, p. 178, Avril.
134) Piretti (Neapel), Castration bei Osteomalacie. Arch. di ostet. e ginec. 1896.
135) Plücker, Zwei Fälle progressiver Osteomalacie. Deutsche med. Wochenschr. 1897, Bd. V, H. 11.
136) Polgár, Die Heilung der Osteomalacie mittels Castration. Arch. f. Gynäk., Bd. XLIX, H. 1. Centralbl. f. Gynäk. 1895, No. 45.
137) Polk. A case of osteomalacia. New York Journ. of gynek. and obstet. 1894.
138) Pommer, G., Untersuchungen über Osteomalacie und Rachitis. Leipzig 1885.
139) Poppe, Curt, Castration bei Osteomalacie. Inaug.-Diss. Freiburg 1895.
140) Preindlsberger, Ein Fall von Castration wegen Osteomalacie bei einer Nullipara. Wien. klin. Wochenschr. 1893.
141) Pottier, Du phosphate de chaux tribasique dans les maladies des os. Bull. soc. méd. de l'Yonne 1897.
142) Rasch, Transactions of the obstetr. society of London, Bd. XXXV.
143) Raschkes, Arnold, Ein Fall seniler Osteomalacie mit Albumosurie. Prager med. Wochenschr. 1894, Bd. XIX.
144) v. Recklinghausen, Die fibröse oder deformierende Ostitis, die Osteomalacie und die osteoplastische Carcinose in ihren gegenseitigen Beziehungen. Festschr. f. Rud. Virchow. Berlin 1891. p. 1—89.
145) Ders., Ueber osteomalacische Knochenstrukturen. Centralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Jena 1897.
146) Ribbert, Ueber Osteomalacie. Virchow's Archiv, Bd. LXXX, p. 436.
147) Ders., Ueber Osteomalacie. Bibl. med. 1893, C, H. 2.
148) Rissmann (Hannover), Die Initialsymptome der Osteomalacie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. VI, H. 6.
149) Ritchie, J., Osteomalacia carcinomatosa. General secondary carcinoma of the bones. Edinburgh med. Journ. 1896, Bd. XLII, H. 3.
150) Ders., Osteomalacia with a discussion of its aetiology and treatment. Edinburgh med. Journ. 1896, Bd. XLI, H. 11, 12. Mai, June.
151) Rossier, Guillaume, Anatomische Untersuchung der Ovarien in Fällen von Osteomalacie. Arch. f. Gynäk. 1895, Bd. XLVIII.
152) Ders., Ueber puerperale Osteomalacie. Ther. Monatsh. Berlin 1895. Bd. IX, H. 12, p. 653.
153) Ders., De l'osteomalacie puerperale. Ann. de Gynék. 1895, Bd. XLIV.
154) Rumpf (Prof. Hamburg), Ueber die Behandlung der mit Gefässverkalkung einhergehenden Störungen der Herzthätigkeit. Berl. klin. Wochenschr. 1897, No. 13.
155) Seegelken, Ueber multiples Myelom. Deutsches Archiv f. klin. Medicin, Bd. LVIII, p. 276.
156) Seeligmann (Hamburg), Ueber Osteomalacie. Berl. klin. Wochenschr. 1893.
157) Senator, Zur Kenntnis der Osteomalacie und der Organtherapie. Berl. klin. Wochenschr. 1897, No. 6.
158) Siber, Therapie und bleibende Heilung von osteomalacischen Kranken. Würzburg 1891.
159) Siegert (Strassburg), Ueber typische Osteomalacie im Kindesalter. Münchn. med. Wochenschr. 1898, No. 44.
160) Shtern, M., Fifteenth case of osteomalacia (in Russia.) Ejened journ., Prakt. med. St. Petersburg 1898, p. 727—729.
161) Steinhauser, E., Therapie bei Osteomalacie (79 operativ behandelte Fälle). Inaug.-Diss. Bonn 1895.
162) Sternberg, M., Ueber Diagnose und Therapie der Osteomalacie. Zeitschr. f. klin. Med. Berlin 1893. Bd. XXII, p. 263—313.
163) Stieda (Giessen), Zur osteomalacischen Lähmung. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. VIII, H. 1.
164) Stölzner, Ueber Knochenerweichung durch Atrophie. Arch. f. path. Anatomie. Berlin 1895. p. 446—461.

165) Strümpell, Ein Fall von Osteomalacie mit Phosphor behandelt. Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 42.

166) Schäffer, Ueber Osteomalacie. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. XL.

167) Schauta, Die Castration bei Osteomalacie. Wien. med. Wochenschr. 1890, p. 790.

168) Ders., Lehrbuch der gesamten Gynäkologie und Geburtshilfe. Wien 1896.

169) Schlesinger, Hermann, Phosphorbehandlung bei Osteomalacie. Intern. klin. Rundschau 1893, No. 22.

170) Ders., Beiträge zur Klinik der Rückenmarks- und Wirbeltumoren. Jena 1898.

170a) Schmidt, M. B., Osteomalacie. Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie des Menschen und der Tiere, herausgegeb. von O. Lubarsch und R. Ostertag 1897, IV.

171) Schneidemühl, E., Lehrbuch der vergleichenden Pathologie und Therapie der Menschen und Haustiere. Leipzig 1898.

172) Schneyer, Ein Fall von hysterischer Osteomalacie-Imitation. Wiener klin. Rundschau 1895, No. 49.

173) Schnell, Zur Aetiologie uud Therapie der Osteomalacie. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1898, Bd. XXXIX, H. 3.

174) Schnitzler, Josef, Ueber Osteomalacie unter Mitteilung eines Falles aus der Tübinger Frauenklinik. Inaug.-Diss. Tübingen 1898.

175) Schottländer, Kasuistischer Beitrag zur Lehre von der Osteomalacie. Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. XXXVII, H. 3.

176) Schuchardt, Prof., Erkrankungen der Knochen und Gelenke. Deutsche Chir., 28. Liefg.

177) Schuchardt, L., Quantitative Bestimmung von Kalk, Magnesia und Phosphorsäureausscheidung im Harne Osteomalacischer. Inaug.-Diss. Würzburg. Centralblatt für Gynäk. 1898.

178) Sellheim, Castration und Knochenwachstum. Hegar's Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. II, H. 2.

179) Siebourg, L., Ueber vier Fälle von Sect. caes nach Porro beziehungsweise mit Totalexstirpation wegen Osteomalacie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. VII, H. 6.

180) Taufer, W. (Budapest), Ueber Osteomalacie. A Belgyagýaszat kezikonive Budapest, Bd. II, H. 363—406.

181) Tepling, G., Ueber puerperale Osteomalacie. Diss. Berlin 1898.

182) Thiem (Cottbus), Osteomalacie nach Trauma. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1898, No. 10.

183) Thorn (Magdeburg), Zur Kasuistik der Castration bei Osteomalacie. Centralbl. f. Gynäk. 1896, No. 41.

184) Tison, De l'osteomalacie. Gaz. d'hop. Paris 1897. p. 321—327.

185) Trinks, Otto, Neuere Kaiserschnittsfragen: Fundalschnitt, Castration oder Porro bei Osteomalacie. Hegar's Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. I, H. 3.

186) Truzzi, Ettore (Parma), Annali di Ost. e Ginec. Nov. 1894. Vollständige Zusammenstellung der bis dahin operierten Fälle von Osteomalacie.

187) Ders., Intorno di processi di Angiodistrophia nelle ovaic di donne osteomalacische. Ann. di Ost. e Gin. 1898, No. 4.

188) Vavra, Sammelreferat aus der böhm. Literatur. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1895.

189) Wagner, J., R. v. Jauregg. Jahrb. f. Psychiatr., Bd. IX.

190) Wenzel, Otto, Ein Fall von Osteomalacie. Inaug.-Diss. Leipzig 1899.

191) Wenzel, Dem., Münchener med. Wochenschrift 1899, 8. August.

192) Zalenski, Razmyakhchenie kosteĭ (Osteomalacia, Akusherka. Odessa 1895), p. 59—62.

193) Ziegler, Ernst, Allgemeine Pathologie. Jena 1898.

194) Zuccaro, G., Ancora sull' osteomalacia. Puglia med. Bari 1895.

Die folgenden polnischen Arbeiten verdanken wir der Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Ludwig Friedmann, Operationszögling der Klinik Jordan, Krakau.

195) Podgorski i Harajewicz, Prypadek pologowego rozmiekczeniu kości uleczony przerwytrzebienie. Przeglad lekarski 1893. Kraków. No. 2, 3.

196) Pelczar, Osteomalacya z nurglednieniem leczenia jej kopielami stonemi. Przeglad lekarski Kraków, No. 26—28. (11 im Badeorte Truskawice in einer Saison beobachtete Fälle, erfolgreich mit Salzbädern und Kalk [innerlich] behandelt.)

197) Jordan, Osteomalacya u ciezarnej. Rocznik Towarzystwa Gin. Krakowskvego za rok 1897, str. 83. (Demonstr. eines Falles von Osteomalacie.)

Eine Zusammenstellung nach den Jahrbüchern der Wiener Krankenanstalten von 1892—1897 ergibt Folgendes:

(Die Zahlen beziehen sich auf sämtliche Wiener Spitäler.)

Jahr	Gesamtzahl der abgegangenen Weiber	Davon mit der Diagnose Osteomalacie	Unter den Osteomalacie-Fällen		
			geheilt oder gebessert	ungeheilt	gestorben
1892	22 934	24	19	4	1
1893	25 348	15	7	5	3
1894	25 379	29	23	4	2
1895	25 505	24	14	8	2
1896	26 547	30	25	5	
1897	27 334	25	18	7	
Sa.	153 047	147	106	33	8

Nach dieser Statistik kämen auf 1000 Weiber 0,960 $^0/_{00}$ Osteomalacien.

Nun sind die Zahlen nach den Jahrbüchern nur als ungenaue Minimalzahlen aufzufassen, da das Krankenmaterial ein eigentümliches ist, insofern aus gewissen Gegenden kommende Kranke nicht aufgenommen werden und man bei der Ueberfüllung der Krankenhäuser bestrebt ist, vornehmlich akute Fälle aufzunehmen; da ferner nicht alle Osteomalacien in den Statistiken ausgewiesen werden, weil viele wegen anderer Komplikationen unter anderer Diagnose geführt werden, andere überhaupt nicht als solche diagnosticiert wurden, ist das thatsächliche Häufigkeitsverhältnis wahrscheinlich grösser als 1 : 1000.

Bei den viel kleineren Ursprungszahlen (1500 Fälle gegenüber 153 000 Fällen) ist der Unterschied zwischen dem Verhältnisse von 1 : 1000 einerseits zu dem von 1 : 250 anderseits viel zu gering, um daraus irgend welche Schlüsse ziehen zu können, die gemeinsame ursächliche Beziehungen von Osteomalacien und Psychosen beweisen würden.

Vielfache teilweise einander widersprechende Angaben liegen bezüglich der mikroskopischen und chemischen Eigentümlichkeiten des Blutes sowie bezüglich der Stoffwechselstörungen vor.

Besonders Eisenhart legte auf das Bestehen verminderter Blutalkalescenz (zuerst durch v. Jaksch konstatiert) grossen Wert; dagegen fanden Fehling, Limbeck (mit unzweifelhaft genauer Methode) normale, selbst erhöhte Werte, und geben uns die Befunde verminderter Blutalkalescenz bei vielen kachektischen Kranken ohne Osteomalacie keine Berechtigung, eine Beziehung zwischen Blutalkalescenz und Knochenerkrankung überhaupt anzunehmen.

Die genauesten Untersuchungen über Ca-, P-, Mg- und N-Stoffwechsel mit Berücksichtigung der Zufuhr und Untersuchung von Harn und Kot verdanken wir Siegfr. Neumann. Wir haben diesem Autor zufolge im Verlaufe der Osteomalacie 1) ein progressives Stadium zu unterscheiden mit passiver Bilanz des Ca, Mg, P und N, welches Stadium Senator mit dem Hungerzustande vergleicht, da bei diesem neben Eiweisszerfall auch Zerfall des Knochengewebes sich konstatieren liess (Munk); allerdings fehlt bei allen Stoffwechselresultaten die Angabe über Umkehr des normalen Verhält-

nisses K : Na = 2 : 3, die für alle Fälle, in denen der Organismus auf seine Kosten lebt, charakteristisch ist, da die zerfallenden Gewebe mehr K als Na enthalten (v. Noorden); 2) das Stadium der voll ausgebildeten Osteomalacie, in dem der Organismus oft die Bestandreste der Salze und des N festhält und Stoffwechseluntersuchungen nicht von Wert sind (Seeligmann); und 3) das regressive Stadium der Heilung, in dem Retention für Ca, Mg, P sowie N besteht.

So konnte Neumann in einem Falle vor der Castration eine durchschnittliche Ca-Ausscheidung von 0,385 täglich ($2\frac{1}{2}$ mal soviel als der Normalwert 0,160), in fünf Tagen gegenüber der Einnahme eine Mehrausscheidung von 0,3918 Ca konstatieren nach der Operation in fünf Tagen einen Gesamtansatz von 5,7819 Ca. Während der Schwangerschaft konnte bei einer durch fünf Tage konstatierten Retention von 2,4335 der Kalkbedarf des Fötus nicht gedeckt werden und war daher ebenfalls im progressiven Stadium ein Kalkverlust des mütterlichen Skelettes anzunehmen. (Zu identischen Resultaten kam Schuchardt.) — Aehnliches ergeben die Mg-Werte und änderte sich im progressiven Stadium das normale Verhältnis Ca : Mg = 1 : 3 zu Ungunsten des letzteren. Ueber eine vor der Operation bestehende Mehrausscheidung von P_2O_5 hat auch schon Warschauer, über P-Retention nach der Operation Fehling berichtet. Ist uns bei dem Bestehen schwerer Myopathien der vermehrte Eiweissabbau des Organismus wohl verständlich — Warschauer berichtet über vermehrte Harnstoffausscheidung (Plus von 1,5 g), Neumann konnte im progressiven Stadium im fünftägigen Cyklus vor der Operation eine Mehrabgabe von 13,665 N (was ungefähr 87 g Eiweiss entspricht) konstatieren — und deutet dies auch Senator bei seinem Falle an, „der an Fleisch verloren habe" (dabei bleibe gewöhnlich der Fettbestand des Organismus unberührt) — so werden wir uns wohl die von Neumann beobachtete starke N-Ausscheidung durch den Kot bei seinem Falle II durch Darmstörungen und konsekutiv verminderte N-Resorption erklären dürfen, ebenso wie der nach der erfolglosen Castration eintretende Eiweisszerfall sich vielleicht auf eine an die Narkose sich anschliessende Indigestion beziehen dürfte, welche uns seine Mitteilung: „die durch das Chloroform hervorgerufenen Funktionsstörungen des Magens dauerten längere Zeit an", verrät.

Den Literaturangaben über Milchsäureausscheidung im Harne wird man nach den negativen Untersuchungsergebnissen von Hofmann, der in zwei Fällen grosse Harnmengen darauf untersuchte, nicht folgen können. Die nach Kahler für das Myelom charakteristische Albumose gibt Raschkes an, bei einem Falle seniler Osteomalacie gefunden zu haben.

Die chemischen Untersuchungen wurden im Laboratorium des Primarius Freund, die Obduktion von Weichselbaum ausgeführt. „Der Harn gab beim Kochen Trübung, bei Essigsäure Flockenbildung. Der enteiweisste Harn — heiss filtriert — ist klar, bildet aber beim Erkalten einen deutlichen Niederschlag, der Xanthoproteïnreaktion gibt. Der mit NaCl gesättigte Harn gibt einen Niederschlag, der auf Essigsäurezusatz stärker wird, bei starkem Essigsäurezusatz und Kochen verschwindet und beim Erkalten wieder auftritt. Der Urin enthält 0,13 Albumen, davon durch Ansäuern mit Essigsäure in der Kochhitze 0,04 fällbar sind, der Rest, 0,09 %, sind Albumosen.

In vorgeschrittenen schweren Fällen von Osteomalacie bestehen Cirkulationsstörungen, Bronchitiden und Enteritiden, die Pagenstecher, Schauta u. a. durch Kalkausscheidung auf die Schleimhautoberfläche erklären. In manchen Fällen ist die Harnentleerung erschwert (Beckenverbildung).

In einem von H. Schlesinger mitgeteilten Falle bestanden Blasen- und Mastdarmstörungen, hervorgerufen durch ein gleichzeitiges Genitalleiden, auch über Nieren- und Blasensteine von kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk wird berichtet (v. Winckel).

Differentialdiagnose.

Die gewöhnlichste bei Osteomalacie gestellte Fehldiagnose ist Myelitis (Pommer berichtet übrigens über einen Fall von Rückenmarksdegeneration bei Osteomalacie).

Gemeinsame Symptome wären: Parese der unteren Extremitäten, gesteigerte Patellarreflexe, nicht selten Fussclonus, Schmerzen in der Kreuzgegend. Man kann subjektive Angaben als Gürtelgefühl auffassen und bei dem Bestehen von Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule, Muskelspasmen und Kontrakturen, fibrillären Muskelzuckungen, eventuell einem Schwanken bei geschlossenen Augen an einen Rückenmarksprozess denken, doch müsste einerseits das Fehlen von Blasen- und Mastdarmstörungen, andererseits das Vorhandensein von atypischen motorischen Störungen bei bestehender Druckempfindlichkeit des Scham- und Sitzbeins und eventuell charakteristischen Beckenveränderungen wohl immer die Diagnose ermöglichen, wenn sie überhaupt in Erwägung gezogen wurde. Sternberg betont, dass bei vorhandener Druckschmerzhaftigkeit weit unter dem Ende des Rückenmarkes, am ersten und zweiten Lendenwirbel oder am Kreuzbein, ein Knochenleiden wahrscheinlicher ist als eine Rückenmarkserkrankung.

Auch Hysterie kann Knochenschmerzhaftigkeit vortäuschen.

So hat Schneyer einen Fall mitgeteilt, wo eine Hysterische, die Gelegenheit hatte, viel mit Osteomalacischen zusammenzukommen, beim Abtasten ihres Beckens über Druckempfindlichkeit klagte, wo Adductorenkontraktur sich konstatieren liess, ein als „charakteristisch“ bezeichneter Gang und gesteigerte Reflexe bestanden und man daher Osteomalacie annahm. Bei vergeblicher Phosphortherapie wurde von Latzko, einem ausgezeichneten Kenner der Osteomalacie, in Narkose zur Castration geschritten. Bei Abwesenheit jeder Beckenveränderung liess man aber die Diagnose Osteomalacie fallen und wurde der Fall als „hysterische Osteomalacia imitativa“ publiziert (Wiener klin. Rundschau 1895). Nichtsdestoweniger sollen sich später klare Symptome einer Osteomalacie eingestellt haben (Latzko), während Sternberg (Wiener med. Presse 1896, Nr. 49) bei bestehender Sensibilitätsstörung und Atrophie der Beine in diesem Falle einen Rückenmarksprozess für wahrscheinlich hielt.

Das Vorhandensein hysterischer Stigmata schliesst durchaus nicht Osteomalacie aus. Doch würden ausser Nachweis hysterogener Zonen, von Sensibilitätsstörung und Gesichtsfeldeinschränkung, charakteristische Krampfanfälle, besonders aber Wechsel der Symptome und subjektiver Angaben sowie die Möglichkeit suggestiver Beeinflussung wohl zur richtigen Diagnose gelangen lassen.

Ist ein Knochenleiden erkannt, so wird es bezüglich der Prognose und Therapie von Wert sein, Osteomalacie vom Myelom (von Zahn als malignes Lymphom oder als multiples primäres Lymphosarkom des Knochenmarkes definiert) und der Carcinose des Knochensystems zu differenzieren. H. Schlesinger hebt hervor, dass das Myelom viel häufiger bei Männern als bei Frauen auftritt; die mittlere Dauer des Myeloms betrage 8,8 Monate, die längstbeobachtete 19, die kürzeste zwei Monate. Kahler gibt als differentialdiagnostisch wichtig an: 1) Erhaltene motorische Kraft bis ante exitum. 2) Stärkeres Befallensein der Rumpfknochen. 3) Fehlen der Knochenbiegsamkeit. 4) Nachweis des Bence-Jones'schen Körpers im Harne.

Aus diesen Symptomen wird man bei recurrierendem Fieber, grosser Milz, einer perniciösen Anämie und den manifesten Zeichen einer konstant progredienten Rückenmarkskompression (H. Schlesinger) — besonders wenn Phosphortherapie und Castration erfolglos sind — auf die Diagnose Myelom zurückgreifen. Doch berichtet Seegelken, dass unter 14 durch Hammer (Arch. f. path. Anat. 1894) mitgeteilten Fällen intra vitam kein einziger erkannt worden sei. Gegen das vielleicht ausschlaggebende Symptom des Bence-Jones'schen Körpers sei der einzige Fall Raschke's nicht genügend, bei dem die ausstehende mikroskopische Untersuchung zu bemängeln sei. Sternberg bringt in Erinnerung, dass bei Osteomalacie selten eine stärkere Verkrümmung des Rumpfes entstehe, ohne dass die

Extremitäten ergriffen wären, wie es beim Kahler'schen Syndrom vorkomme; die Formes frustes des Kahler'schen Krankheitstypus, wo nur Wirbelsäulenverbiegung ohne Albumosurie bestehe, dürften sich nur schwierig von seniler Osteomalacie unterscheiden lassen.

Schwierig ist die Differentialdiagnose zwischen universellem osteoklastischen Knochencarcinom und der Osteomalacie.

Die anamnestischen Angaben über Abnahme der Körpergrösse (Guinon), über allgemeine Schmerzen, der Befund eines typisch osteomalacischen Beckens (Sternberg), sowie Adductorenkontraktur (H. Schlesinger) könnten in beiden Fällen vorhanden sein. Doch werden Angaben über „Kleinerwerden“ immer die Inspektion der Wirbelsäule notwendig erscheinen lassen, und würden eine in der Reihe der Dornfortsätze bestehende Lücke, wobei der fehlende Proc. spinosus seitwärts von der Columna vertebralis zu tasten wäre, der Befund, dass Druck auf die Wirbel, die spontan schmerzhaft sein sollen, oder Druck auf die Körperachse nicht schmerzhaft ist, wogegen Druck neben der Wirbelsäule in der Höhe der erkrankten Wirbelabschnitte lebhaften Schmerz erzeugt, die Beobachtung lokalen Oedemes über dem erkrankten Wirbel, endlich auf die extramedulläre Wirbelmetastase folgende Kompressionserscheinungen des Rückenmarkes bei Ergriffensein der Nervenwurzeln, was sich durch Monate und Jahre andauernde Neuralgien im Gebiete der Intercostalnerven des N. ischiadicus u. s. w. zu dokumentieren pflegt (Symptome, die besonders H. Schlesinger hervorgehoben hat), wohl mit ziemlicher Sicherheit die Art des vorhandenen Leidens erkennen lassen.

Sternberg erinnert an die hauptsächlich in den Rumpfknochen und den proximalen Abschnitten der Extremitäten — als den vorwiegend lymphoides Mark führenden — erfolgende Lokalisation, an die mitunter dabei bestehende Eindrückbarkeit der weichen Knochenhüllen, die beim Palpieren der schmerzhaften Stellen vielleicht auch das Gefühl des Pergamentknitterns erzeugen könne, an die bei Metastasen eventuell eintretenden Reiz- und Lähmungserscheinungen der Hirnnerven; in den meisten Fällen dürften die Metastasen innerer Organe bei bestehendem Pleuraerguss und Ascites auf den richtigen Weg führen.

Latzko konnte in einem Falle nur aus einer Kyphose und der Auftreibung des Darmbeinkammes einer Seite die Diagnose stellen. Der Fall von Ritchie — es handelt sich um eine Frau, bei der sechs Jahre acht Monate nach Amputation der Mamma wegen Scirrhus unabhängig von Bewegungen anfangs als rheumatisch angesehene Schmerzen in Rücken und Gliedern auftraten, zwei Jahre später die Untersuchung neben Verkrümmung der Wirbelsäule und Zusammenrücken der Rippen typisch osteomalacische Beckenveränderungen konstatieren konnte — bringt in Erinnerung, dass jahrelang nach Exstirpation eines malignen Tumors noch Metastasen auftreten können.

Man hat in differentialdiagnostischer Absicht auch den Blutbefund bei Carcinose verwerten wollen. Eine eventuelle Leukocytose müsste nach Ehrlich an Tumoren denken lassen, die chemotaktische Substanz produzieren. Die relative Vermehrung der Lymphocyten gegenüber den polynucleären Leukocyten würde eine bei der Kachexie eintretende Minderthätigkeit des Knochenmarkes annehmen lassen. Braun fand in einem Falle osteoplastischer Knochencarcinose eosinophile Markzellen. (Neusser fand bei Osteomalacie Vermehrung der eosinophilen Elemente — bei einer senilen Osteomalacie Myelocyten, doch wurden diese viel citierten Befunde nicht allgemein bestätigt.)

Bei der immerhin schwierigen Differenzierung dürften einige in der Literatur verzeichnete plötzliche Todesfälle bei Osteomalacie auf Knochencarcinose zurückzuführen sein (Latzko).

In Ausnahmsfällen könnte die Unterscheidung von einer tuberkulösen Caries der Kreuzdarmbeinfuge und dem Malum Potti der unteren Lendenwirbelsäule schwierig werden. Gegenüber der bogenförmigen Kyphose bei Neoplasma macht die tuberkulöse Caries spitzwinklige Kyphosen und würde sich bei charakteristischem Fieber, anderweitig nachweisbaren Herden, bei Rückbildung von fühl- und sichtbaren Tumoren (H. Schlesinger) und der Entstehung von Senkungsabscessen dieselbe diagnostizieren lassen.

Nur Hanot teilt mit, 1874 einen Fall gesehen zu haben, wo Osteomalacie auf allgemeine syphilitische Läsionen des Knochensystems zurückzuführen war. Die Syphilis pflegt besonders häufig Schädel und Extremitäten zu ergreifen, macht nächtliche Schmerzexacerbation und würde die Diagnose aus der Anamnese, charakteristischen Narben, vielleicht aus Gummen, eigenthümlichem, ophthalmoskopischem Befunde, vor allem ex juvantibus sich ergeben.

Sternberg betont, dass mitunter des Fehlen der Patellarreflexe bei Parese der unteren Extremitäten Osteomalacie ausschliessen würde und die Möglichkeit einer doppelseitigen Neuritis der Lumbalnerven, einer Affektion der Cauda equina, metastatischer Carcinose der hinteren Bauchwandlymphdrüsen, die sich mit Kreuzschmerzen anzuzeigen pflegen oder die Annahme para- oder perimetritischer Exsudate mit Nervenkompression in Kombination bringen würde.

So konnte Sternberg in einem Falle aus dem einseitigen Fehlen der Patellarreflexe die Diagnose: „Sarkom der Beckenknochen" stellen.

Bei Beckensarkomatose soll die Veränderung keine so hochgradige sein wie bei Osteomalacie oder Carcinose.

Bei Gelenkzerreissung, sub partu entstanden, bringt das Aneinanderdrücken der Darmbeine Erleichterung (Winckel). Allerdings kommt auch bei Osteomalacie Gelenkzerreissung vor (Schauta).

Gewöhnlich wird die beginnende Osteomalacie mit Arthritis der Wirbelsäule und Beckenknochen verwechselt. Hier würde bei dem Umstande, dass die Arthritis grobe anatomische Veränderungen hervorruft, die radioskopische Untersuchung Aufklärung bringen und trotz des eigentümlichen Ganges, behinderter Abduktion und herabgesetzter Kraft der unteren Extremitäten, besonders bei fehlender Beckenveränderung und Nichtempfindlichkeit der Rippenknochen die Diagnose einer sich auf das Hüftgelenk beschränkten Arthritis chronica stellen lassen; doch bestehen gewöhnlich sinnfällige Veränderungen an anderen Gelenken. In Narkose würde sich die Abduktionsbehinderung als nicht muskulär erweisen müssen und liessen sich eventuell Adhäsionen unter lautem Krachen zerreissen.

(Fortsetzung folgt.)

II. Referate.

A. Mundhöhle.

Bakteriologische Befunde bei Stomatitis und Tonsillitis ulcerosa. Von Salomon. Deutsche med. Wochenschrift 1899, Nr. 19.

Bernheim hat bei Stomatitis ulcerosa einen Mikroorganismus gefunden, den er mit Wahrscheinlichkeit für den Erreger der Krankheit hält, Salomon schliesst sich auf Grund von drei Beobachtungen der Ansicht Bernheim's an und glaubt, ein diesem Mikroorganismus zukommendes spezifisches Krankheitsbild folgendermassen charakterisieren zu können: Meist findet man ein

einfaches einseitiges, seltener doppelseitige Geschwüre, auf den Gaumen lokalisiert; dieselben sind flach, der Grund manchmal etwas hart, die Umgebung nur gering entzündet, der Rand wenig erhoben, der Belag ist häufig dem bei Diphtherie ähnlich, verschwindet aber bald. Auffallenderweise findet sich dabei kein Fieber, die Heilung nimmt manchmal längere Zeit in Anspruch.

(Ein unbefangener Leser dürfte im Falle III, noch sicherer aber im Falle I an konfluierende, ulcerierte syphilitische Papeln denken; im letzteren Falle handelte es sich um eine 21jährige Patientin, welche drei Monate vorher ein Ulcus durum acquiriert hatte und vier Wochen vor der jetzigen Erkrankung wegen Rachensyphilis in Behandlung gestanden war; der Referent sieht keinen Grund, die neuerliche Erkrankung nicht ebenfalls als luetisch anzusehen. Für den ursächlichen Zusammenhang des gefundenen Bacillus mit der Krankheit ist nicht eine einzige der bekannten Koch'schen Forderungen thatsächlich erfüllt; die syphilitische Natur der Geschwüre wird mit Hilfe des bekannten Scheinbeweises geleugnet: In einigen Fällen zweifellos syphilitischer Geschwüre wird der Bacillus vermisst; nun gilt das zu Beweisende bereits als bewiesen, und es wird ein Geschwür, welches sonst alle Merkmale der Lues hat, deshalb als nichtsyphilitisch angesehen, weil der Bacillus darauf gefunden wird. Uebrigens hat sich Bernheim selbst in seinem Vortrage in der Wiener Gesellschaft der Aerzte über den Gegenstand sehr vorsichtig ausgedrückt, da es nicht gelungen war, den Bacillus rein zu züchten. Der Ref.)

Rischawy (Wien).

Rôle de la mastication et du sac folliculaire dans l'ascension des dents. Von P. Robin. Thèse de Paris 1899.

Eine fleissige physiologische Studie, welche die Lücken unseres Wissens über die verschiedenen Perioden des Zahnwachstums und über den Kauakt auszufüllen trachtet. Speziell die wechselseitige Beeinflussung beider erfährt die gebührende Würdigung.

Neurath (Wien).

Ueber die glatte Atrophie der Zungenbasis bei tertiärer Syphilis. Von A. Goldschmidt. Berl. klinische Wochenschr. 1899 Nr. 43.

Der Autor versteht unter diesem wenig bekannten Namen für eine von den meisten Aerzten nicht recht anerkannte Krankheit nicht etwa Narbenbildung nach Ausheilung von luetischen Geschwüren, sondern eine vielleicht durch einen interstitiellen (?) Prozess entstehende Atrophie aller oberflächlichen Gebilde der Zungenbasis, namentlich der Balgdrüsen, der Papillae circumvallatae und des adenoiden Gewebes. Dass letzteres mit zunehmendem Alter schon unter normalen Verhältnissen schwindet, ist bekannt.

Obige Affektion fand Goldschmidt sowohl bei sekundärer (17 % unter 140 Fällen) als auch allerdings häufiger bei tertiärer Lues (47 % unter 60 Fällen). Nachdem aber der Autor dieselbe auch bei gewiss gesunden Individuen in eklatanter Weise ausgeprägt findet, kommt er zu dem sicher gerechtfertigten Schlusse, dass die Atrophie des Zungengrundes weder für sekundäre noch für tertiäre Lues pathognostisch ist, sondern dass sie grösstenteils als Teilerscheinung einer allgemein schwächlichen Konstitution aufzufassen sei, die jedoch auch bei ganz gesunden und kräftig entwickelten Menschen bestehen kann.

Menzel (Wien).

Eine eigentümliche Fistelbildung in der Mittellinie des vorderen Zungenabschnittes wahrscheinlich congenitalen Ursprungs. Von Percy Furnivall. Transact. of the Pathol. Soc. Lond. 1898.

Der 42jährige Patient kam in das Krankenhaus, um sich wegen einer haselnussgrossen Schwellung nahe der Zungenspitze Rats zu holen. Im Mittelpunkte der

Schwellung befand sich eine kleine weissliche Papel, aus der zuweilen „Eiter“ sich entleeren sollte. Jodkali brachte keine Besserung. Die Operation zeigte, dass es sich um einen Fistelgang handelte, der von der Zungenspitze zum Foramen coecum führte. Der exstirpierte Fistelgang war $1^1/_2$ Zoll lang und von Plattenepithel ausgekleidet.

Verfasser vermutet, dass es sich um eine Intrabranchialfistel (zwischen erstem und zweitem Kiemenbogen) gehandelt hat; doch lässt er die Möglichkeit offen, dass eine Cyste des Ductus lingualis bestanden habe, welche sich nach der Zungenspitze zu entwickelt habe und hier geplatzt sei.

J. P. zum Busch (London).

Des ligatures artérielles dans le traitement du cancer de la langue. Von Duvoisin. Thèse de Paris 1899. G. Steinheil.

An der Hand von 12 Beobachtungen und zahlreichen Leichenversuchen erörtert Duvoisin eingehend den Wert der Unterbindung der die Zunge versorgenden Arterien als Vorakt der Carcinomexstirpation, wobei er die Unterbindung der Gefässe als Palliativoperation, um der Neubildung die Ernährung abzuschneiden, nur kurz streift und ihr einen recht geringen Wert zuerkennt. Zur prophylaktischen Blutstillung vor der Operation eignet sich am besten die Unterbindung der Carotis externa, teils weil sie allein das ganze Operationsfeld, Zunge, Mundboden und Gaumensegel, versorgt und so eine vollständige Blutleere garantiert, teils weil sie technisch besonders leicht auszuführen ist. (Incision parallel dem grossen Zungenbeinhorn, 1 cm oberhalb desselben.) Daneben bietet diese Unterbindung den Vorteil, dass gleich im Anschluss an dieselbe vom nämlichen Hautschnitt aus die regionären Lymphdrüsen exstirpiert werden können. Letztere sind: die submaxillären Drüsen und die der Carotidenteilung benachbarten Drüsen; ab und zu findet sich auch eine Drüse im unteren Drittel des Halses, im Jugularisstrang erkrankt, niemals sind die submentalen Drüsen infiltriert. Die doppelseitige Ligatur ist vorzuziehen wegen der grösseren Vollkommenheit der Blutstillung, wo man doch ohnehin auf beiden Seiten die regionären Drüsen aufsuchen muss. Gefahren existieren auch bei beiderseitiger Unterbindung der Carotis externa nicht.

Die genaue Schilderung der anatomischen Details macht die Arbeit wertvoll.

Port (Nürnberg).

Ein Fall von Sarkom der Zunge. Von H. Littlewood. Transact. of the Patholog. Soc. Lond. 1898.

Genaue Beschreibung eines operierten Falles dieser sehr seltenen Erkrankung bei einem 17jährigen Knaben. Der Tumor hatte beide Zungenhälften ungefähr gleichmässig ergriffen und war von Apfelsinengrösse. Die ganze Zunge und die Halsdrüsen, die Metastasen enthielten, wurden entfernt. Recidiv nach kurzer Zeit in der Tonsille und den Fauces, sowie am Halse. Es handelte sich um ein Rundzellensarkom von rapidem Wachstum mit zahlreichen Kernteilungsfiguren in den Zellen.

J. P. zum Busch (London).

Sur la syphilose de la langue (glossite nodulaire et glossite diffuse). Von J. Pini (Bologna). Annales de dermatologie et de syphiligraphie, Tome IX, Nr. 10.

Pini beabsichtigt, in einer Reihe von Monographien die bis jetzt nicht genügend behandelte Anatomie der syphilitischen Zungenerkrankungen zu studieren.

Die Arbeit ist ausserordentlich reich an Details; die vielleicht vorhandenen Beziehungen zwischen syphilitischen und carcinomatösen Erkrankungen der Zunge, die Gegenwart oder Abwesenheit der Riesenzellen in gummösen Infiltraten, die Herkunft der Plasmazellen, die Frage der Entstehung des jungen Bindegewebes — alle diese Fragen werden vorübergehend berührt.

Wir müssen uns darauf beschränken, hier die Schlüsse wiederzugeben, zu denen Pini gelangt.

Die wichtigsten histopathologischen Veränderungen sind:

A. Für die syphilitischen Knoten der Zunge:

1. Ausgang derselben vom submucösen Bindegewebe; diese Schicht entspricht der Bindegewebslage der Cutis.
2. Die Entwickelung findet statt vom Centrum gegen die Oberfläche, unter Deformation und Atrophie der Papillen.
3. Das elastische Gewebe und seine Anordnung zeigen tiefgehende Veränderungen; das Muskelgewebe verschwindet spurlos.
4. Die Knoten sind ziemlich scharf begrenzt.
5. Entstehung, Struktur und Sitz der Knoten unterscheiden sich in nichts von den Knoten, die wir in der Haut beobachten.
6. Neigung zur Bildung von Riesenzellen ist durchaus nicht vorhanden.
7. Die Gefässveränderungen bestehen in Wucherung und Ablösung des Endothels und in Infiltration der Tunica externa; hervorspringende Zeichen eines endarteriitischen Prozesses fehlen.

B. Bei der syphilitischen Glossitis (Glossite diffuse) dagegen finden wir:

1. Der Prozess nimmt seinen Ausgangspunkt in weit tieferer Schicht und bestimmter im „Parenchyme musculaire".
2. Die Erkrankung zeigt keine scharfen Grenzen und hat Neigung zur Ausdehnung auf das ganze Organ.
3. Das Schleimhautepithel ist in Wucherung und schickt unregelmässige Fortsätze in die Cutis.
4. Die morphologischen Elemente des entzündlichen Prozesses sind dieselben wie die im Knoten, aber es finden sich auch Riesenzellen.
5. Die Bindegewebsneubildung ist sehr augenfällig.
6. Das neugeformte Bindegewebe ist in sich stark kreuzenden Bündeln angelegt, wodurch die Härte des Organs bedeutend erhöht wird.
7. Das Resultat der diffusen Glossitis sind Formveränderungen (Langue lobée, Langue rhagadiforme) der Oberfläche, teils infolge der durch die Ulcerationen gesetzten Gewebsverluste, teils durch die Schrumpfung des neugebildeten Bindegewebes.

Düring (Konstantinopel).

B. Knochen.

Modification opératoire à la trépanation du crâne avec perte de substance permanente de l'os et de la dure-mère. Von Tuffier. Bullet. et mém. de la Société de chirurgie de Paris, T. XXIV, Nr. 14 u. 15.

Die häufigen Misserfolge nach Trepanation des Schädels sind nach Rocher auf die später erfolgende knöcherne Vernarbung der Trepanationsöffnung zurückzuführen. Da nach Berezowsky auch das Periost und die Dura an der nachträglichen Ossifikation teilnehmen, wären auch diese zu entfernen. Um den Schädlichkeiten, denen dass blossliegende Gehirn bei diesem Verfahren ausgesetzt bleibt, vorzubeugen, versuchte dieser Autor beim Tiere mit Erfolg die Umsäumung der Trepanationsöffnung mit Dura.

Tuffier hat diese Methode beim Menschen zweimal angewendet, darunter einmal bei einem Epileptiker, bei welchem seit 13 Jahren täglich wiederkehrende Anfälle jeder Behandlung spotteten. Er machte eine grosse Craniektomie und bildete vier Durallappen, die unter gleichzeitiger Zurücklassung zweier sich rechtwinkelig kreuzender Brücken zurückgeschlagen wurden.

Die Vorteile dieses Verfahrens bestehen in der Bildung einer dehnbaren Oeffnung, die daneben als ein dauerndes Ventil wirkt, wobei ausserdem die sonst so hartnäckigen Diploeblutungen durch Kompression verhindert werden und das herniös vordringende Gehirn sich nicht an scharfen Knochen-

rändern lädieren kann. Bisher wurde bei diesem Verfahren kein Nachteil für das freiliegende Gehirn beobachtet.

In der sich anschliessenden Diskussion bemerkte Lucas Championnière, dass er nach seiner an 45 Fällen gewonnenen Erfahrung die temporäre Trepanation für erfolglos halte, da hier der reponierte Knochenlappen den Ersatz vereitle. Dasselbe gelte für die sich auch ohne Knochenreposition bildende fibröse Narbe. Man müsse daher für eine dauernd offene Pforte sorgen. Dies solle aber nicht durch Umsäumung mit Dura geschehen, sondern durch eine möglichst grosse Trepanationsöffnung, wobei man bei Eintritt neuerlicher Recidive durch Vernarbung neuerlich trepanieren müsse. Auf diese Weise habe er mehrfach Heilung erzielt.

Als sich Picqué gegen die Vornahme einer Trepanation bei Epilepsie, bei der er zumeist Recidive gesehen habe, wandte, entgegnete Tuffier, sein Verfahren sei auch nicht gegen diese Affektion gerichtet, sondern gegen Erscheinungen von Hirndruck überhaupt, bei welchen auf diese Weise Entlastung des Gehirns erzielt werden könne.

F. Hahn (Wien).

Przyczynek do kazuistyki uszkodzen kregoslupa (Beitrag zur Kasuistik der Beschädigungen der Wirbelsäule). Von M. Zoledziowski. Gazeta lekarska 1899, Nr. 29.

Ein Bergarbeiter erlitt einen schweren Schlag am Rücken durch herabfallende Kohle, wonach Lähmung beider unterer Extremitäten eintrat. Die Sensibilität war erhalten, jedoch abnormal. Knie- und Fusssehnenreflexe und Hautreflex des Fusses herabgesetzt. Obstipation und Harnverhaltung. Bei leichtestem Druck auf die Lendenwirbel Schmerzen, welche in die unteren Extremitäten ausstrahlen. Bei Untersuchung in Narkose wurde eine Vertiefung unterhalb des 12. Brustwirbels bemerkt und in der Tiefe konnte der Processus spinosus des ersten Lendenwirbels palpiert werden; es wurde Bruch des Wirbelbogens des ersten Lendenwirbels diagnostiziert und ein operativer Eingriff vorgeschlagen, jedoch erst nach sechs Tagen ausgeführt, wobei der infraktierte Bogen gehoben wurde. Nach sechs Monaten konnte Patient gestützt herumgehen. Die Diagnose formuliert Verfasser folgendermassen: Neben Druck des Rückenmarks durch den ersten Lendenwirbelbogen war Zerstörung der linken Rückenmarkshälfte und Bluterguss in die Rückenmarkshäute (Hämatorrhachis) eingetreten.

Johann Landau (Krakau).

De l'hypertropie diffuse des os de la face et du crâne, à propos d'une observation communiquée par Baudon. Von Le Dentu. Bullet. de l'Acad. de Médec. 1899, Nr. 16, p. 428.

Verf. knüpft an eine von Baudon 1886 gemachte Beobachtung einer 52jährigen Frau an mit fast allgemeiner Hypertrophie der Schädel- und Gesichtsknochen. Der Oberkiefer überragte um mehrere Centimeter den fast gar nicht vergrösserten Unterkiefer. Stirne enorm voluminös. Schwerhörigkeit, Myopie, Verlust des Geschmackes und Geruches, mechanische Behinderung des Kau- und Schlingaktes; Formikation und Gefühllosigkeit namentlich in der rechten, der weniger hypertrophierten Gesichtshälfte und in den Fingerspitzen; Tic douloureux im Gesichte; Gleichgewichtsverlust, Schwindel ohne Bewusstseinsverlust, Schmerzen in den Armen und den Schultern. Die Krankheit hatte in den Sechziger Jahren begonnen und nach und nach, mit eingeschobenen Stillständen derselben, die jetzige Ausdehnung erreicht. Seit dem Jahre 1896 kein Fortschreiten der Hypertrophie zu beobachten.

Verf. erinnert ferner an einen von ihm (Revue de médecine et de chirurgie 1879, p. 871) beschriebenen ähnlichen Fall, der sich aber von dem vorhergehenden durch die Schnelligkeit der Entwickelung der Grössenzunahme unterscheidet.

Nach den meisten Autoren wird der Krankheitsverlauf in der Weise geschildert, dass das Leiden im Gesichte beginnt, symmetrisch beide Oberkiefer und die benachbarten kleinen Knochen ergreift, sich dann auf die Schädelknochen ausbreitet, sich durch eine besonders langsame Entwickelung kennzeichnet und durch eine derartige Härte der ergriffenen Teile, dass sie nur aus neugebildetem Knochen zu bestehen scheinen. Dagegen wendet Verf. nach eigenen Erfahrungen ein, dass das Leiden nicht immer symmetrisch be-

ginnt, oft auf einen Knochen oder eine Gesichtshälfte beschränkt bleibt; dass es manchmal an den Schädelknochen beginnt, z. B. am Schläfenbein, wofür er das Beispiel eines 18jährigen Mädchens anführt; dass die Entwickelung des Leidens zwar in der Regel eine langsame ist, manchmal aber auch eine sehr rapide sein kann; dass sich das neugebildete Gewebe histologisch als Kombination knöcherner, fibröser und embryonaler Elemente darstellt; dass eine scharfe histologische Scheidung der diffusen Hypertrophie von umschriebenen Knochenneubildungen, wie Osteomen, Osteofibromen, Osteofibrosarkomen, Osteochondrosarkomen, nicht möglich ist.

Den Unterschied zwischen diffuser Hypertrophie und umschriebenen Tumoren der Knochen stellt Verf. folgendermassen dar:

Symmetrie und langsame Entwickelung ist bei ersterer Regel, bei letzteren Ausnahme. Bei ersterer überwiegen histologische Elemente der Knochensubstanz, bei letzteren fibröses und embryonales Gewebe; erstere gibt quoad durationem vitae eine gute Prognose, letztere eine sehr schwere, mit Ausnahme der reinen Osteome und Fibrome.

Verf. berührt sodann die Diffentialdiagnose gegenüber der Paget'schen Krankheit und der Akromegalie, die beide nicht auf die Kopfknochen beschränkt bleiben.

Die diffuse Hypertrophie kann das Leben bedrohen durch Behinderung der Respiration, des Kauaktes, des Schlingaktes; durch Kompression des Gehirnes und Reizung der Meningen können epileptiforme Krämpfe ausgelöst werden, bald mit, bald ohne Bewusstseinsverlust.

Therapeutisch kann die Resektion der hypertrophierten Knochen Erfolge haben. Verf. zeigt die Photographie einer operierten Patientin vor. Gegen die diffuse und über weitere Knochenabschnitte verbreitete Hypertrophie ist wohl meist nichts zu machen, besonders bei rapidem Verlaufe der Krankheit. Doch könnte im Beginne, solange die Schwellung noch begrenzt ist, die Abmeisselung der hypertrophischen Partie und Kauterisation des Knochens von Erfolg sein, wie in einem vom Verf. operierten Falle.

Verf. zieht die Beziehung „diffuse Hypertrophie" gegenüber Ausdrücken, wie „Hyperostose, Leontiasis ossea, Periostose, Hyperplasie" vor.

Cornil erwähnt der Präparate aus dem Dupuytren'schen Museum, die eine enorme Entwickelung der Schädel- und Gesichtsknochen zeigen.

J. Sorgo (Wien).

Ueber hysterische Gelenkerkrankungen bei Kindern. Von L. P. Alexandrow. Detskaja Medicina, 1899.

Der typische Fall betraf ein 12jähriges Mädchen, das über Schmerzen im linken Knie klagte. Objektiv keine Veränderungen. Elektrisation (zum Zweck der Suggestion), schnelle Heilung.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Ein Fall von anscheinend hoffnungslosem Rundzellensarkom der linken Axilla und Scapula. Versuchte und unterbrochene Exstirpation. Ausgedehnte und schwere Wundinfektion, als deren Folge der Tumor verschwand. Von M. H. Richardson. Annals of Surgery, December 1898.

Es handelte sich um einen Knaben. Bei der Operation fand man die Brust- und Schultermuskeln weithin von Geschwulstmassen durchsetzt und brach die Operation ab. Es folgte ein schwer septischer Zustand mit Eiterung in der Wunde und Bildung eines Empyems. Während der Genesung verschwanden die Tumoren allmählich und nach einigen Wochen waren sie überhaupt nicht mehr nachzuweisen. Der Knabe blieb über zwei Jahre völlig gesund und frei von Beschwerden; dann starb er ganz plötzlich an einer Metastase des ursprünglichen Lymphosarkoms, die sich im Mediastinum entwickelt hatte, lokal war kein Recidiv wieder aufgetreten.

J. P. zum Busch (London).

C. Auge.

Ein Fall von isolierter Nuclearmuskellähmung. Von O. Oblath. Beiträge zur Augenheilkunde, 1899, H. 37, p. 27.

Pat. fiel auf den Hinterkopf, war einige Minuten bewusstlos und bemerkte, sowie er aus der Bewusstlosigkeit erwachte, Doppelbilder beim Blick nach rechts. Der vorher gesunde Mann hielt den Kopf nach rechts gedreht, zeigte prompte Pupillenreaktion. Beweglichkeitsstörung des linken Auges bei Rechtswendung, indem der innere Hornhautrand schon 2 mm vor der Karunkel stehen blieb. Die Konvergenz ist im Verhältnis nur wenig beschränkt. Die Bewegungen nach oben und unten frei. Als Ausdruck des Beweglichkeitsdefektes tritt schon bei 10° nach rechts von der Mittellinie Diplopie auf. Die Doppelbilder sind parallel, gleich hoch, gekreuzt ohne Höhenunterschied beim Blick nach oben oder nach unten. Der Projektionsversuch fällt im Sinne einer Parese des linken Auges aus, d. h. die Projektion erfolgt zu stark nach rechts. Im übrigen normaler Befund.

Mangels anderer Anhaltspunkte ist für diese isolierte Lähmung des Rectus internus sinister das Trauma als Ursache anzusehen. Es kann sich nur um eine Nuclearlähmug handeln, denn gegen Schädigung des Muskels selbst oder eines Nervenastes spricht die gute Konvergenz, für orbitale Nervenläsion fehlen Anhaltspunkte, gegen intracranielle Läsion des Oculomotoriusstammes spricht die intakte Funktion der anderen von diesem Nerven versorgten Augenmuskeln, gegen fascikuläre Lähmung das Fehlen von Extremitätsparesen, corticale oder subcorticale Lähmungen endlich beschränken sich (mit Ausnahme der Ptosis) nie auf einen einzelnen Augenmuskel. Der Sitz der Läsion (wohl Blutung) wäre in den gleichseitigen Seitenhauptkern zu verlegen, es dürfte aber nicht der ganze Zellenkomplex des Muskels in Mitleidenschaft gezogen sein, da keine nachweisbare Funktionsstörung des Rectus internus der anderen Seite zu beobachten war.

R. Hitschmann (Wien).

Hysterische Augenstörungen. Acht selbstbeobachtete Fälle. Von J. Strzeminski. Postep okulistyczny 1899, H. 9—11. (Polnisch.)

Hysterische Augenstörungen werden vom Verf. je nach ihrer Schwere in vier Gruppen eingereiht. In der ersten Gruppe (unterste Stufe) werden lediglich Gesichtsfeldstörungen beobachtet, nämlich eine Gesichtsfeldverbreiterung für die blaue und rote, seltener grüne Farbe. Mit dieser Farbenhyperästhesie kann manchmal eine Lichthyperästhesie verbunden sein. Diese Gruppe der hysterischen Augenstörungen kommt viel häufiger vor, als allgemein angenommen wird und ist für die Hysterie von hohem diagnostischen Werte. Verf. hat u. a. folgenden Fall beobachtet:

19jähriges myopisches (— 3,5 D) Fräulein. Keine Augengrundveränderungen. Gesichtsfeld für weisses Licht normal, wird aber für die rote Farbe um 5—7° breiter, als für weisse gefunden; blaue Farbe reicht bis an die Grenze der weissen. Manifeste Hysterie. Nach vier Monaten neben Besserung hinsichtlich der sonstigen hysterischen Symptome: rote Farbe 6° enger als die weisse, blaue 10° enger als die rote. Nach weiteren vier Monaten relative Genesung, Augenbefund normal.

Die zweite Stufe der hysterischen Augenstörungen bildet die bekannte Gesichts- und Farbenfeldeinengung (Gesichtsfeldamblyopie v. Graefe's), meistens beiderseitig, aber ungleichmässig, mehr oder weniger konzentrisch, mit Veränderungen der normalen gegenseitigen Farbenverhältnisse. Als charakteristisches Symptom wird dabei seitens der deutschen Forscher schnelle Ermüdbarkeit der Netzhaut angegeben. Centrales Skotom ist selten, ringförmiges pericentrales Skotom noch seltener. Hemiopie kommt bestimmt, wenn auch sehr selten, vor. Ausserdem wurde bei der hysterischen Hemianästhesie mit Gesichtsfeldeinengung eine Bindehaut- bezw. Hornhautanästhesie beobachtet; dagegen ist die letztere in den Fällen von hysterischer Hemianästhesie ohne Gesichtsfeldeinengung

äusserst selten. Diese sämtlichen Störungen sind in Polen (sogar unter der zu den Nervenkrankheiten äusserst prädisponierten israelitischen Bevölkerung), ähnlich der typischen hysterischen Hemianästhesie, ziemlich selten; überhaupt scheint Polen von den schwereren Formen der Hysterie verschont zu sein. Dieser relativen Seltenheit wegen wird vom Verf. folgender, zur zweiten Gruppe seiner Einteilung gehörender Fall angeführt:

22jähriger hereditär belasteter Mann wurde nach einem psychischen Trauma plötzlich von einer Hemianalgesie und Hemithermanästhesie mit Erhöhung der Sehnenreflexe u. s. w. betroffen. L. A.: Konzentrische Gesichtsfeldeinengung um 12—15°; blaues Feld um 5—8° eingeengt, rotes verbreitert. Schnelle, variable Ermüdbarkeit der Netzhaut. Vollständige Bindehautanästhesie. V = normal. Augengrund ohne Veränderungen. R. A.: Schnelle Ermüdbarkeit der Netzhaut, sonst normal. Unter Anwendung von Hydrotherapie und Brom tritt eine Besserung, aber erst nach fünf Monaten, ein.

In der dritten Gruppe der hysterischen Augenstörungen kommt ausser den obbenannten Symptomen Amblyopie vor. Dieselbe ist meistens einseitig oder jedenfalls, falls beiderseitig, ungleichmässig, an der hemianästhetischen Seite stärker, und tritt öfters plötzlich auf; dabei ist sie äusserst variabel. Sehr oft wird eine Farbenfeldeinengung, welche in einer vollständigen Farbenblindheit gipfeln kann, beobachtet. Diese letztere Störung zeigt manchmal das Transfertsymptom. Seltener werden beobachtet: Farbenhallucinationen, „audition colorée“. Bei der bestehenden Binde-Hornhautanästhesie lässt sich immer ein deutlicher, wenn auch verlangsamter Thränenreflex auslösen. Ein etwas atypischer Fall wurde vom Verf. in „Medicinskoje Obozrenie“ 1896, Nr. 8 [russisch] publiziert:

Bei einem 18jährigen Fräulein (keine hereditäre Belastung hinsichtlich der Nervenkrankheiten, dagegen in der Familie Alkoholismus nachweisbar) entwickelte sich infolge von Schreck rechtsseitige Amblyobie. Trotz derselben wird durch Prismate Doppelsehen hervorgerufen. Sonst R. A. unverändert. L. A. bei —2,75 D., — 0,6, obwohl objektiv nichts nachweisbar. Gesichtsfeld beiderseits normal, erfährt während der Untersuchung rasch eine Einengung um 7—8°. Rotes Licht links: temporal 38°, nasal 3°, unten 19°, oben 4°. Sonstiges farbiges Licht links nicht empfunden. Pupillenreflexe beiderseits normal, Thränenreflex und Augenmuskelfunktion ebenfalls. Rechts: Binde-Hornhautanästhesie, links nur Hypästhesie. Rechtsseitige Hemianästhesie. Psychische Depression. Merkwürdig erscheint die Erhaltung des normalen Gesichtsfeldes für weisses Licht bei einer Amblyopie des rechten und starker Herabsetzung der Farbenempfindung des linken Auges.

Im anderen Falle beobachtete Verf. bei einem erblich belasteten 18jährigen Jüngling nach einem psychischen Shok folgende Symptome: R. A. V = 0,4, konzentrische Gesichtsfeldeinengung um 20—25°, L. A. 0,6, konzentrische Gesichtsfeldeinengung um 10—15°. Während der Untersuchung keine weitere Einengung. Pupillenreflexe normal. Anästhesie der Gesichtshaut, der Binde- und Hornhäute. Anoemie.

Als die vierte Stufe der hysterischen Augenstörungen bezeichnet man die vollständige, regelmässig einseitige, ausnahmsweise beiderseitige Amaurose. Meistens wird dabei Horn-Bindehautanästhesie beobachtet, die sonstigen hysterischen Symptome sind keineswegs selten, nur schwach ausgeprägt. Die hysterische Amaurose entsteht häufiger durch langsame, progrediente Gesichtsfeldeinengung, seltener plötzlich, anfallsweise; in der Regel ist sie bald vorübergehend, ausnahmsweise kann sie aber selbst Jahre lang dauern. Neben mehreren Fällen aus der Weltliteratur wird vom Verf. beispielsweise auch eine Beobachtung von Wizel (Gazeta lekarska 1894, Nr. 14) angeführt, welche dem deutschen Leser wohl unbekannt sein wird. Diese Beobachtung betrifft eine leicht hysterisch affizierte Frau, bei welcher gleichzeitig mit einer Mittelohrentzündung eine einseitige Amaurose plötzlich entstand und unter Anwendung der Franklinisation rasch zurückging. Verf. führt einen selbstbeobachteten Fall an:

Eine 28jährige, hereditär belastete, von der Jugend an nervöse Frau begann beim Lesen an heftigen Kopfschmerzen zu leiden; bald darauf trat eine Verschlimmerung ein, indem bereits eine Fixierung beliebiger Gegenstände den Schmerzanfall auslöste. Endlich trat nach einigen Monaten infolge von Schreck plötzlich linksseitige Amaurose zu Tage. Objektiv: Pupillenerweiterung, Lichtreflex schwach, Binde- und Hornhautanästhesie, Thränenreflex erhalten. Augengrund beiderseits normal. Dabei R. A.: Gesichtsfeldeinengung (temporal 75°, nasal und oben 50°, unten 63°), Erweiterung für rote Farbe (88°, 60°, 50°, 65°), Einengung für blaue (70°, 30°, 30°, 37°), Grün und Violett werden nicht erkannt. V. normal. Bindehauthypästhesie. Lichtreflex normal. Fixierung eines Gegenstandes ruft Augen- und Kopfschmerzen hervor. An sonstigen Symptomen: Hemianästhesie, Hypakusis, Hypogeusis, Sehnenreflexe erhöht. Dieser Zustand dauerte neun Wochen trotz angewandter Behandlung fast unverändert und verschwand plötzlich infolge eines abermaligen Schreckes.

An entsprechenden Beispielen aus der Literatur wird weiters vom Verf. die psychische Unterlage der sämtlichen hysterischen Augensymptome nachgewiesen.

Unabhängig von obbenannten vier Gruppen der hysterischen Augenstörungen werden noch manchmal Hyperästhesie der Binde- und Hornhaut, monoculäre Polyopie, endlich verschiedene Formen von Asthenopia nervosa (schmerzhafte Accomodation, „Kopiopia hysterica") beobachtet. Von der letzteren, die für die Hysterie nicht charakteristisch ist, weil sie bei Chlorose, Uteruskrankheiten u. s. w. vorkommt, hat Verf. einen Fall bei einem 18jährigen Jüngling beobachtet:

Emmetrop, Accomodation normal. R. A. normal. L. A. Gesichtsfeldeinengung (weiss temporal 65°, nasal 50°, oben 45°, unten 55°, blau 56°, 40°, 34°, 43°). — Hypästhesie der Horn- und Bindehaut. Augengrund normal. Hypästhesie der linken Körperhälfte. Keine Heredität — Seit einigen Wochen leidet der Kranke beim längeren Lesen oder Schreiben an starken Augenschmerzen, besonders links. Ausserdem von Zeit zu Zeit Schwindelanfälle; Gedächtnisschwäche, psychische Depression. Weiterer Verlauf unbekannt.

Des weiteren werden vom Verf. „Migraine ophtalmique" und hysterische Augenmuskelstörungen (spastisches und paretisches Schielen, Accomodationskrampf, sehr seltener hysterischer Nystagmus, Krampf des Musc. orbicularis palpebrarum) eingehend erörtert. Eine diesbezügliche eigene Beobachtung hat Verf. unlängst in „Medicinskoje Obozrenie" publiziert:

Bei einem 15jährigen Mädchen kommt plötzlich eine linksseitige Ptosis zustande; dabei sind die Augenbrauen heruntergeschoben, bei Versuchen, das Augenlid zu heben, stösst man auf starken Widerstand. Keine entzündlichen Symptome. Bindehaut hypästhetisch; Sensibilität der Hornhaut und Pupillenreflexe normal. Emmetropie. Augengrund normal. Gesichtsfeldeinengung (temporal 50°, nasal 29°, oben 28°, unten 38°, während der Untersuchung wächst dieselbe um 6—7°; roth: 40°, 8°, 7°, 20°, blau: 30°, 5', 4°, 11°; Grün und Violett werden nicht erkannt). R. A. ebenfalls Gesichtsfeldeinengung, weniger stark. Die Funktion der Bulbusmuskulatur beiderseits normal. — Ausserdem totale Anästhesie der linken Körperhälfte, häufige Kopfschmerzen, rasche Ermüdung beim Lesen, Parästhesien der linken Hand. — Infolge von verbaler Suggestion in Verbindung mit Brom- und elektrischer Behandlung allmähliche Besserung nach fünf Wochen; nach weiteren zwei Wochen geht die Ptosis vollständig zurück, nach 11 Monaten sind die sonstigen hysterischen Symptome verschwunden.

An der Hand von zahlreichen Literaturnachweisen lässt Verf. eine eingehende Besprechung der hysterischen Störungen des Lichtreflexes und der äusserst seltenen Störungen des Accomodationsreflexes, sowie der trophischen Störungen (blutige Thränen, subconjunctivale und andere Hämorrhagien, übermässiges, unter Umständen anfallsweise auftretendes Thränen, bläuliche Verfärbung des Lidschweisses), endlich der während der hysterischen Anfälle beobachteten Augensymptome folgen.

In ätiologischer Hinsicht schliesst sich Verf. der Charcot'schen Schule eng an, indem s. E. nur prädisponierte Individuen an Hysterie erkranken. Diese Prädisposition wird meistens durch hereditäre Einflüsse geschaffen.

Der Ausbruch der eigentlichen Erkrankung hängt aber meistens mit verschiedenen zufälligen, hervorrufenden Momenten („agents provocateurs") zusammen, worunter dem Trauma (auch dem psychischen) erste Stelle eingeräumt werden muss. Die traumatische Neurose wird vom Verf. weder als eine selbständige nosologische Einheit, noch — im Sinne Charcot's — als reine Hysterie aufgefasst, sondern in Uebereinstimmung mit neueren Untersuchungen als eine Abart von Neurasthenie, Hysterie, Melancholie oder Hypochondrie betrachtet, wobei das Trauma eine hervorrufende Rolle spielt. Jedenfalls gehören die meisten Fälle der „traumatischen Neurose" in die Kategorie der Neurasthenie oder der Hysterie oder aber liegt ihnen eine Association beider Neurosen zu Grunde. Dementsprechend sind auch die bei der traumatischen Neurose beobachteten Augenstörungen mit den hysterischen meistens identisch, wie dies an einer eigenen Beobachtung des Verf. dargethan wird:

33jähriger Maschinist fiel von der Lokomotive herunter und erlitt einen Stoss in die rechte Thoraxhälfte. R. A.: kann nicht lesen, zählt die Finger in der Entfernung von einem halben Meter. Gesichtsfeldeinengung (temporal 35°, nasal 0°, oben 1°, unten 4°, während der Untersuchung wächst die Einengung bis temporal 28°, sonst bis 0°). L. A.: V. = 0,3, Gesichtsfeld (temporal 49°, nasal 15°, oben 14°, unten 21°) erfährt während der Untersuchung eine Einengung um 5—7°. An beiden Augen wird nur die rote Farbe unterschieden. Beiderseits Bindehautanästhesie und Hornhauthypästhesie. Pupillen gleich, reagieren träge. Augengrund normal. — Sonst rechtsseitige Hypästhesie, fibrilläre Zuckungen der Muskulatur der rechten oberen Extremität und der Zunge; tiefe Reflexe rechterseits verstärkt. Gang verlangsamt, schleppend, besonders rechts. Psychische Depression, Gürtelschmerzen, Schmerzen im rechten Hüftgelenke.

Bezüglich der Pathogenese der Hysterie glaubt Verf. einen psychischen Ursprung dieser Krankheit annehmen zu müssen, wobei neben der Willenssphäre auch die Sphäre der Einbildungskraft in Anspruch genommen wird. Neben den primären, corticalen spielen dabei auch sekundäre, wahrscheinlich vasomotorische Vorgänge in den niederen Hirncentren eine Rolle.

Die Therapie der hysterischen Augenstörungen weicht kaum von der Therapie der sonstigen hysterischen Symptome ab; von irgend welchem chirurgischen Eingriffe muss selbstverständlich Abstand genommen werden.

Ciechanowski (Krakau).

III. Kongress-Berichte.

Glasgow medico-chirurgical society.

(The Glasgow medical Journal. June—September 1899).

Referent: **R. v. Hippel** (Dresden).

Sitzung vom 7. Februar 1899.

DALZIEL berichtet über einen **erfolgreich operierten Fall von perforiertem Darmgeschwür.**

Der Fall betraf ein 13jähriges Mädchen. Die Perforation war morgens 6 Uhr eingetreten, 5 Uhr nachmittags wurde operiert, die Perforationsstelle 15 Zoll oberhalb der Ileocöcalklappe gefunden und durch zweireihige Naht geschlossen, die Bauchhöhle mit Kochsalzlösung ausgespült und zwei Drains eingelegt, welche alle halbe Stunde mit einer Spritze aspiriert wurden. Glatte Heilung. Dalziel hat noch acht andere Fälle von perforiertem Typhusgeschwür operiert mit einer Heilung. Frühzeitige Diagnose ist die Hauptsache; in zweifelhaften Fällen könnte man bei dem ersten Anzeichen einer lokalisierten Peritonitis im sogenannten präperforativen Stadium operieren.

Sitzung vom 3. März 1899.

NICOLL fand bei einer Patientin, welche er nach dem vierten Anfall im freien Intervall operierte, den perforierten Appendix in Adhäsionen gegen die Wand des

Coecums gelagert und in letzterem an der Berührungsstelle eine **geschwürige** Perforationstelle, aus welcher Darminhalt ausgetreten war. Er resecierte den Appendix und vernähte die Oeffnung im Blinddarm; glatte Heilung. Schon früher hatte er zwei gleiche Fälle beobachtet; auffallend ist das Fehlen von Fieber und Schmerz in solchen Fällen.

NEWMAN: 1. **Pylorusstriktur, behandelt mit Gastroenterostomie.**

Der Fall betraf eine 35jährige Frau, die seit mehreren Monaten an den Erscheinungen einer stetig zunehmenden Pylorusstenose litt. Die Operation ergab einen harten Tumor am Pylorus, der wegen der festen Verwachsungen mit der Umgebung nicht zu entfernen war. Gastro-Duodenostomie mit Murphyknopf. Verschwinden aller subjektiven Störungen.

2. **Enteroanastomose wegen Tumor coli.**

Bei einem Mann hat sich während mehrerer Monate unter den Symptomen zunehmender Darmobstruktion ein grosser Tumor im Colon ascendens gebildet. Der fühlbare Tumor reicht von der Crista il. bis zum Rippenrand, ist im oberen und unteren Abschnitt elastisch, in der Mitte fest und hart. Bei der Laparotomie erweist er sich als völlig unbeweglich; es wird daher eine Anastomose zwischen Ileum und Colon transversum mit Murphyknopf angelegt. Seit der Operation ist der Tumor etwa ein Drittel kleiner geworden, in der Mitte aber eher noch härter als früher. Keinerlei subjektive Beschwerden mehr.

3. **Nierenverletzung mit prolongierter Haematurie.**

Der 21jährige Mann war bei dem Versuch, auf einen abfahrenden Zug aufzuspringen, gefallen und zwischen Trittbrett und Bahnstegkante geraten. Starker Shok. Abgesehen von geringen Hautabschürfungen keine äussere Verletzung. Schwellung in der rechten Lumbargegend und Druckschmerz über der rechten Niere. Urin von dunkler Porterfarbe, enthält reichlich Blut und setzt Urate ab. Der Blutgehalt dauert mit abnehmender Stärke vom 17. Dezember bis 21. Januar, dem Tage der Entlassung, wo Blut nur noch mikroskopisch nachweisbar ist, an, unterbrochen mehrmals von völlig blutfreiem Harn; jedesmal nach dem Fehlen von Blut enthielt die nächste ausgeschiedene Harnportion ein Blutgerinnsel von der Form eines Ureterausgusses, das Fehlen des Blutes beruhte also auf zeitweiser Verlegung des Ureters der verletzten Niere. — Die Anwesenheit von Blut im Urin ist kein Beweis für eine Nierenzerreissung, kommt vielmehr auch bei einfacher Nierenquetschung vor. Andererseits kann eine schwere Nierenverletzung bestehen, ohne dass der Urin Blut enthält — letzteres kann sich in das umgebende Gewebe ergiessen bei verstopftem oder abgerissenem Ureter. Solch langdauernder Blutgehalt des Urins, wie in diesem Falle, ist sehr selten.

Sitzung vom 17. März 1899.

MAYLARD: **Gastrorrhaphie wegen Magenerweiterung.**

55jähriger Stallknecht spürte vor zwei Jahren Schmerzen im Rücken, die dann ins Epigastrium zogen, wo sie blieben; sie sind von brennendem, nagendem Charakter, werden durch Nahrungsaufnahme etwas gelindert. Kein Erbrechen, dagegen starke Flatulenz neben chronischer Obstipation. Magen reicht bis unterhalb des Nabels; interne Behandlung erfolglos. Laparotomie legt den erweiterten Magen frei, am Pylorus, auch sonst am Magen keinerlei Veränderung, explorative Incision an der Vorderwand erweist auch die Schleimhaut als durchaus normal. Gastroplicatio in der Richtung der Längsachse. Nach 24 Stunden nötigt eine abundante Magenblutung dazu, den Bauch wieder zu öffnen, ebenso die Magenfalte und die Probeincisionswunde; in letzterer werden einige blutende Venen umstochen, dann werden alle Nähte von neuem angelegt und die Anämie durch eine intravenöse Kochsalzinfusion bekämpft. Glatte Heilung, Aufhören der Beschwerden und 24 Pfund Gewichtszunahme.

Sitzung vom 21. April 1899.

ARCHIBALD YOUNG stellt ein Kind vor, welches er wegen **infektiöser Sinusthrombose** im Gefolge von Otitis media mit Erfolg operiert hat. Keine Details.

RITCHIE THOMSON: Erfolgreich operierter Fall von **Volvulus der Flexura sigmoidea.**

70jähriger Mann, früher stets gesund, fühlte vor 9 Tagen einen Schmerz „wie einen Messerstich" durch den Leib; seitdem dumpfer, anhaltender, manchmal zunehmender Schmerz in der Nabelgegend. Seitdem auch dauernder Stuhldrang bei vollständiger Obstruktion auch für Flatus und täglich Erbrechen. — Allgemeine Auftreibung des Leibes besonders in der Nabelgegend mit vermehrter Resistenz; keine sichtbare Peristaltik, überall tympanitischer Perkussionsschall. Keine Hernie; Rektaluntersuchung resultatlos. Beim Versuch, einen Einlauf zu applizieren, läuft nur wenig Wasser ein und sofort wieder ab. Diagnose: Verengerung im unteren Teil des S romanum, vielleicht Carcinom?

Bei der Operation findet sich ein Volvulus der Flexura sigmoidea, der sich leicht reducieren lässt, ausserdem eine Hernie des unteren Endes dieser Schlinge in einer tiefen Peritonealtasche zwischen Rektum und Blase. Diese Schlinge wird entwickelt, die Tasche vernäht. Glatte Heilung; noch während der Operation Flatus, am nächsten Tage reichlicher Stuhl, der dann regelmässig täglich erfolgt. — Der Fall lag insofern besonders günstig, als Cirkulationsstörungen und Peritonitis noch vollständig fehlten.

THOMAS KAY: **Laparotomie bei akutem Ileus.**

Die Operation wurde bei der 30jährigen Frau 48 Stunden nach Einsetzen der Obstruktionssymptome ausgeführt; es fand sich ein den Dünndarm einschnürender pseudoligamentöser Strang. Glatte Heilung.

NICOLL zeigt mehrere Fälle von **Spina bifida**; ausführliche Publikation erfolgt in Band XI der Glasgow hospital reports.

Ferner stellt er einen Fall von **Morbus Basedowii** vor, bei welchem er mit Erfolg unter Cocainanästhesie den ganzen rechten Lappen, den Isthmus und einen Teil des linken Lappens der Schildrüsse entfernt hat, und weist auf die Vorteile der Lokalanästhesie in diesen Fällen hin.

Glasgow eastern medical society.

(The Glasgow medical Journal. June—July 1899.)

Referent: **R. v. Hippel** (Dresden).

Sitzung vom 15. Februar 1899.

JOHN PATRICK: **Ein Fall von Sinusthrombose.**

8jähriges Mädchen hat seit 2 bis 3 Jahren linksseitigen Ohrenfluss. Am 16. Januar 1899 setzt heftiges Kopfweh ein, gleichzeitig Temperatursteigerung bis 39,4°; Puls 120. Zwei Tage später leichter Schüttelfrost, Schmerzen über der linken Vena jugularis und über dem Warzenfortsatz; stinkende Sekretion aus dem Ohr. Am fünften Tage (so lange wurde gewartet! Ref.) halbkomatöser Zustand, Strabismus convergens und Zuckungen in der linken Gesichtshälfte, leichter Opisthotonus; Puls 140, klein, Temperatur 38,9°. Operation. Eröffnung des Warzenfortsatzes und Entleerung von viel stinkendem Eiter. Freilegung des in eitrige Exsudatmassen eingebetteten, nicht pulsierenden Sinus ohne Eröffnung desselben (!) Tod zwei Stunden später. Obduktionsbefund: ausgedehnte eitrige Leptomeningitis, Thrombose des Sinus; im Eiter Streptococcen und Bacillus pyocyaneus.

Sitzung vom 19. April 1899.

D. N. KNOX zeigt: 1. Zwei Fälle von nicht operativ geheilter **Invagination.** Der erste betrifft ein 4½jähriges Mädchen, bei welchem die Invagination 14 Tage bestanden hatte und in der linken Seite als grosser, wurstförmiger Tumor zu fühlen war. Einläufe erfolglos. Pat. wurde zur Laparotomie aufgenommen, doch liessen die Erscheinungen spontan nach, am zweiten Tage erfolgte Stuhlgang, bestehend aus Blut und Schleim und Gewebsfetzen, der Tumor wurde weicher und von Tag zu Tag kleiner, um schliesslich ganz zu verschwinden, die Darmpassage stellte sich wieder her. — Der zweite Fall betrifft einen 10jährigen Knaben, der seit fünf Tagen an den Erscheinungen von Darmobstruktion litt, die nach zwei Tagen auf Einläufe wich. Für die Diagnose „Invagination" ist kein Anhaltspunkt in diesem Falle gegeben (Ref.).

2. Fall von Laparotomie wegen **tuberculöser Peritonitis** mit starkem Ascites bei einem 6jährigen Mädchen mit Ausgang in Heilung. Der Fall bietet nichts Besonderes.

3. Fall von **Appendicitis**, eine 30jähr. Frau betreffend. Es handelte sich um den zweiten Anfall, der 14 Tage nach dem ersten Anfall auftrat. Tumor in der rechten Fossa iliaca, Dämpfung, undeutliche Fluktuation. Puls 120 Temperatur 38,7° Incision eröffnet einen grossen, mit foetidem Eiter gefüllten Abscess. Im weiteren Verlauf entstehen noch zwei Abscesse in den Bauchdecken, die langsam ausheilen.

4. Fall von **Cholecystotomie** wegen Gallensteinen. 26jährige Frau die seit einem Jahr eine Anschwellung im rechten Hypochondrium bemerkte. Dieselbe war zunächst schmerzlos, 14 Tage vor der Aufnahme hatte sie einen heftigen Kolikanfall mit Erbrechen. Die Untersuchung ergab einen freibeweglichen Tumor in der Gallenblasengegend, bei dessen Palpation man die Gallensteine gegeneinander crepitieren fühlte. Laparotomie und Cystendyse nach Entfernung der Steine und Auswaschung der Blase. Heilung.

VI. Bücherbesprechungen.

Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie. Von Hoffa. **Dritte Auflage.** Stuttgart, Verlag von F. Enke, 1898.

Das auf 849 Grossoktavseiten sich ausdehnende Werk Hoffa's zerfällt in einen allgemeinen und einen speziellen Teil. Im allgemeinen Teil werden die angeborenen und nach der Geburt erworbenen Deformitäten wie auch die Lehre von den Prothesen, im speziellen Teil das Caput obstipum, die Deformitäten des Thorax, der Wirbelsäule, der oberen und unteren Extremitäten und schliesslich die spezielle Lehre der Prothesen als besondere Abschnitte behandelt. Diesen Abschnitten als Hauptstämmen reihen sich zahlreiche Unterabschnitte an, deren Gesamtheit, einen aufgespeicherten Schatz aller ins Fach schlagenden Erfahrungen und praktischen Fingerzeige bietend, das Hoffa'sche Werk zum ausgezeichneten Lehr- und Nachschlagebuch machen. — Da es unsere Aufgabe erheischt, vorzugsweise die den Internisten und Neurologen interessierenden Kapitel zu berücksichtigen, muss in Betreff des überwiegenden Teiles des schönen Werkes auf das Original verwiesen werden.

Nach einem interessanten geschichtlichen Ueberblick der Orthopädie geht Verf. auf die Erörterung der allgemeinen Aetiologie und Pathogenese der Deformitäten über. Letztere können angeborene und erworbene sein. Die angeborenen Deformitäten lassen sich in primäre und sekundäre trennen. Die Ursachen der primären haften schon dem Keim des Embryo an. Hierher gehören z. B. Klumpfüsse, die auf einen angeborenen Mangel des Os naviculare oder der Tibia beruhen. Die erbliche Anlage der Deformitäten vermochte Verf. in 23 % aller Fälle nachzuweisen. — Die sekundären angeborenen Deformitäten werden bei anfänglich normaler Anlage des an und für sich normal entwickelten oder zu irgend einer Zeit intrauterin erkrankten Foetus durch ein abnormes Wirken äusserer Kräfte auf denselben hervorgerufen. Hier spielen eine Rolle die den schwangeren Uterus treffenden Erschütterungen oder Traumen, pathologische Zustände des Amnions, Mangel an Fruchtwasser, pathologische Neubildungen des Uterus, sowie eine mehrfache Schwangerschaft, die den Raum im Uterus verengern und dadurch eine Deformität veranlassen. Diese Gruppe von Deformitäten bezeichnet Verf. als „intrauterine Belastungsdeformitäten". — Eine Anzahl von Deformitäten entsteht dadurch, dass ein an sich nicht abnormer Druck auf den erkrankten fötalen Organismus einwirkt. Hierher gehören die Deformitäten, welche man gelegentlich bei fötaler Rhachitis beobachtet, ferner diejenigen, welche auf Erkrankungen des Centralnervensystems (Klumpfüsse bei Spina bifida, Anencephalie, Encephalocele, Hydrocephalie) beruhen und sich in angeborenen Lähmungen äussern. So finden sich z. B. Fälle von Spina bifida mit vollständiger Lähmung beider Beine, bei denen dann aber noch auf der einen Seite ein Genu valgum, auf der anderen ein Genu varum vorhanden ist in der Weise, dass beide Beine mit ihren Krümmungen genau auf- und ineinander passen (Bessel-Hagen). — Die postfötal erworbenen Deformitäten trennt Verf. im Hinblick auf ihre Aetiologie in Belastungsdeformitäten, die unter dem Einfluss der Körperlast oder anderer äusserer Druck- und Zugwirkungen entstehen und in Kontrakturen, mit welchem Ausdruck Verf. alle diejenigen Deformitäten bezeichnet, die durch eine Schrumpfung von Weichteilen entstanden sind. Nach einer erschöpfenden Skizze des heutigen Standpunktes bezüglich der Entstehung der Knochendeformitäten geht Verf. auf die verschiedenen Formen der Belastungsdeformitäten (habituelle, vestimentäre, statische, osteopathische und arthropathische) über. Beispiele habitueller Belastungsdeformitäten (die Art und Weise des Zustandekommens derselben ist genau geschildert) sind die typische Scoliose, das Genu valgum und der Plattfuss. Hierher gehören auch die sogenannten „professionellen" Deformitäten, die bei Handwerkern entstehen, welche gezwungen sind, ihre Arbeit in dauernd fehlerhafter Stellung des Körpers zu verrichten. Ein grosses Kontingent an Deformierung ihrer Skelette stellen schwächliche, anämische, an Verdauungsstörungen leidende, skrofulöse Kinder. Ferner lassen Infektionskrankheiten des Kindesalters (Scharlach, Masern, Diphtheritis) Schwächezustände zurück, welche die Entwickelung der Deformitäten befördern. Ebenso entwickeln sich die letzteren häufig bei Kindern, welche an hypertrophischen Tonsillen oder an adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraumes leiden (Redard). — Den osteopathischen Belastungsdeformitäten liegt zumeist die Tuberkulose, die akute Osteomyelitis, die Osteomalacie und die Rhachitis zu Grunde. — Aus dem Kapitel über Kontrakturen seien die myogenen und die neurogenen Kontrakturen hervorgehoben. Die myogenen Kon-

trakturen sind spontane oder symptomatische. Den spontanen Kontrakturen liegt jener Umstand zu Grunde, dass Kranke aus freiem Willen gewisse Muskelgruppen in einen längere Zeit dauernden Kontraktionszustand versetzen. Beispiele hierfür sind gewisse Formen von Klumpfüssen, die sich auf nichts anderes zurückführen lassen, als auf die üble Angewohnheit der Kinder, die ihre Füsse z. B. bei ruhiger Lage im Bett dauernd in Klumpfussstellung halten, ferner die Flexionsstellungen der Finger, die bei Kutschern und Handwerkern so häufig gefunden werden, ohne dass auch nur irgend eine Störung der Innervation oder eine Spur von Entzündung in den Beugemuskeln vorhanden wäre. Ebenfalls hierher gehören jene Formen von Spitzfüssen, die sich bei ungleicher Länge der Beine entwickeln, wenn die Patienten mit ihrem verkürzten Bein den Boden nur in Spitzfussstellung erreichen können. — Den symptomatischen myogenen Kontrakturen liegt stets ein primäres organisches Muskelleiden zu Grunde. Bisweilen ist dieses und damit auch die Kontraktur eine vorübergehende Erscheinung. Dies ist der Fall beim sogenannten Muskelrheumatismus, welcher sehr häufig zu Kontrakturen führt. Das typische Beispiel hierfür ist die Torticollis rheumatica. Auch der chronische Muskelrheumatismus führt zuweilen zu Kontrakturen, wenn sich im Gefolge desselben die sogenannte rheumatische Schwiele entwickelt hat. Diese rheumatischen Schwielen stellen sich dar als harte, unnachgiebige Stränge, die den Muskel durchziehen. Sie können durch ihre narbige Verkürzung schwere Deformitäten herbeiführen, lassen sich aber auch des öfteren durch Massage beseitigen. Zu Kontrakturen führen ferner die akute (z. B. im Gefolge von Kontusionen) und chronische Myositis. Die diffuse, fibröse Form der letzteren mit ihrem häufigen Ausgang in Kontraktur tritt oft in der Nachbarschaft von erkrankten Knochen und Gelenken auf. Sie kommt auch regelmässig zur Entwickelung bei gewissen schweren traumatischen oder rheumatischen peripheren Lähmungen in den Muskeln, welche Entartungsreaktion zeigen. Relativ oft lokalisiert sie sich im Musculus biceps und sternocleidomastoideus und ist in diesen Fällen häufig durch Syphilis bedingt. Die tertiäre Syphilis befällt die Muskeln gerade recht gern in Form dieser diffusen Myositis, seltener erzeugt sie Gummata im Muskel, deren Zerfall mit nachfolgender Narbenbildung aber auch Kontrakturen hervorrufen kann. Zu Kontrakturen führen ferner die Muskelvereiterungen, die z. B. nach tuberkulösen Knochenaffektionen entstehen. Den Typus hierfür bildet die Psoaskontraktur bei Spondylitiden. Ausser Zerreissungen der Muskeln, die eine Kontraktur herbeiführen können (z. B. das Caput obstipum, das durch Zerreissung des Musculus sternocleidomastoideus bei der Geburt entsteht) sind hier noch die eine Kontraktur bewerkstelligenden sogenannten ischämischen Muskelentzündungen (Volkmann und Leser) zu erwähnen, die sich infolge zu lange fortgesetzter Absperrung des arteriellen Blutes unter zu fest angelegten Verbänden, nach zu lange angewandter Esmarch'scher Konstriktion, nach Unterbindung und Verletzung grösserer Arterien und nach längerer Einwirkung stärkerer Kältegrade zu entwickeln pflegen. Die Muskeln verlieren in diesen Fällen vollständig ihre elektrische Erregbarkeit und werden bald so verkürzt, dass die schwersten Hand- und Fingerkontrakturen, die sogenannten Klauenstellungen der Finger, resultieren. — Die neurogenen Kontrakturen teilt Verf. in reflektorische, spastische und paralytische Kontrakturen ein. Die reflektorischen Kontrakturen lassen sich alle von dem Bestreben der Kranken ableiten, bestehende Schmerzen durch Kontraktion der das schmerzhafte Gebiet entlastenden Muskeln nach Kräften zu mildern. Ein Beispiel hierfür ist die Unbeweglichkeit der Finger beim chronischen Gelenkrheumatismus, die nach Charcot insofern als eine direkte Reflexkontraktur aufzufassen ist, als die von den geschwollenen Gelenken gedrückten sensiblen Nerven eine Reizung hervorbringen sollen, die sich bis zum Rückenmark fortsetzt und von hier aus auf die das kranke Gelenk umgebenden Muskeln reflektiert wird. — Die spastischen Kontrakturen beruhen entweder auf einer abnormen Innervation oder auf einer pathologischen Reizung motorischer Nervenfasern. Sie sind fast immer centralen Ursprungs und pflegen im Anschlusse an Verletzungen des Gehirns, im Gefolge von Hydrocephalus, multipler Hirn- und Rückenmarksklerose, Hirnsyphilis, Tumoren, Vereiterungsherden und Hämorrhagien des Gehirns aufzutreten. Ferner werden sie beobachtet bei Meningitis und Myelitis, in den späteren Stadien der amyotrophischen Lateralsklerose, bei der spastischen Spinalparalyse, bei Syringomyelie, bei lange bestehender Hysterie und schliesslich vereinzelt auch bei der Tetanie. — Im selben Abschnitte wird noch die „angeborene spastische Gliederstarre" (die von Little klassisch beschriebene und auch nach ihm benannte Erkrankung) kurz besprochen. Verf. schildert die Aetiologie (Verletzungen, Blutungen des Grosshirns intra partum; kongenitale Defekte des Grosshirns: Porencephalie, kongenitale Aplasie der motorischen Centren oder der ganzen Pyramidenbahn), die bekannte Symptomatologie der Erkrankung und deren Behandlung (Jodkalium, Argentum nitricum innerlich; äusser-

lich: starke Dehnungen der kontrakturierten Muskeln, verbunden mit einem energischen Tapotement derselben, namentlich der Sehnenansätze; behufs Erleichterung des Ganges der Patienten: Tenotomieen resp. Tenektomieen der betreffenden Muskeln oder Resektionen der die betreffenden Muskeln versorgenden Nerven; nach Beseitigung der Kontrakturen fixierende Gipsverbände, nach Abnahme derselben Gymnastik und zweckmässige Massage). Von Interesse ist auch die vom Verf. gegebene Erklärung des spastischen Zustandes bei der in Rede stehenden Erkrankung. Verf. stellt sich vor, dass durch die anatomische Grosshirnveränderung eine Hemmung wegfällt, welche normalerweise vom Grosshirn zu den Muskeln geht und die Muskeln in einer normalen Erregbarkeit erhält. Fällt die Hemmung fort, so erhalten die befallenen Muskeln gewissermassen einen Ueberschuss von Erregung, bei dem sie sich in einem beständigen Spasmus befinden.

(Schluss folgt.)

Ladislaus Stein (O-Soóvé).

Inhalt

I. Sammel-Referate.

II. Referate.

III. Kongress-Bericht.

IV. Bücherbesprechungen.

Um Einsendung von Separat-Abdrücken, Monographien und Büchern an den Redakteur Privat-Docent Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Druck von Ant. Kämpfe in Jena.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Privatdocent an der Universität in Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

III. Band.	Jena, 15. März 1900.	Nr. 6.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint 2 mal monatlich im Umfange von etwa 3 Druckbogen. Der Umfang des Jahrgangs wird 60 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 20 Mark für den Band von 24 Nummern. — Die Abnehmer der *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, herausgegeben von J. Mikulicz und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 16 Mark.

I. Sammel-Referate.

Die Anwendung der Gelatine als Haemostaticum.

Zusammenfassendes Referat von Dr. **Alfred Bass** (Wien).

Literatur.

1) Arcangeli, Gelatine-Injektionen bei Purpura haemorrhagica. Ref. Klin.-ther. Wochenschr. 1899, p. 476.

2) Bauermeister, Zur Wirkung der Gelatine als Blutstillungsmittel. Deutsche med. Wochenschr. 1899, 7. Dec., T. B. 84.

3) Camus et Gley, Action de sérum sanguin et des solutions de propeptone sur quelques ferments digestives. Arch. de Phys. 1897, p. 764.

4) Dies., A propros de l'action coagulante de la gélatine sur le sang. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 1898, p. 1041.

5) Carnot, Sur les propriétés hémostatiques de la gélatine. Bull. de la Soc. de Biol. 1896, 11. Juli.

6) Ders., De l'hémostase par la gélatine. Presse méd. 1897, 18. Sept.

7) Ders., Emploie de la gélatine comme hémostatique. Journ. de méd. et chir. prat. 1897, p. 826.

8) Ders., Dasselbe. Presse méd. 1898, Nr. 94.

9) Costinesco, Traitement des affections hémorrhagiques et spécialement des purpuras par les injections de sérum gélatiné. Journ. de méd. int. 1899, Nr. 16. Ref. Klin.-ther. Wochenschr. 1899, p. 1347.

10) Curschmann, Erfahrungen mit Gelatine-Injektionen. Münch. med. Wochenschr. 1899, Nr. 11.

11) Dastre et Floresco, Sur l'action coagulante de la gélatine sur le sang. (Compt. rend. de la Soc. de Biol. 1896, p. 243.

12) Dies., Action coagulante des injections de gélatine sur le sang. Arch. de Phys. 1896, p. 402.

13) Davezac, Gelatine-Injektionen bei Haemoptoë. Soc. de méd. et de chir. de Bordeaux 1898, 16. Dec. Ref. Berl. klin. Wochenschr. 1899, Nr. 9, p. 17; Klin.-ther. Wochenschr. 1899, Nr. 5, p. 157.

14) Floresco, Action des acides et de la gélatine sur la coagulation du sang. Arch. de phys. 1897, p. 777.

15) Freudenthal, Lebensgefährliche Nasenblutung, gestillt durch örtliche Gelatine-Injektion. Deutsche med. Wochenschr. 1899, 7. Dec., T. B. 86.

16) Frey, De l'hémostase en chirurgie dentaire par la gélatine. L'odontologie 1897, 30. Dec.

17) Gaudier, Gelatine-Injektionen nach Nasenoperationen. Ref. Klin.-ther. Wochenschrift 1898, p. 1808.

18) Gutmann, Gelatine bei Melaena neonatorum. Ann. de méd. et de chir. infant. 1900, Nr. 1, p. 34.

19) Heymann, Ueber einen Fall von Hämophilie mit erfolgreicher Anwendung der Gelatine-Injektion. Münch. med. Wochenschr. 1899, p. 1109.

20) Huchard, Traitement des anévrysmes par les injections gélatineuses. Bull. de l'Acad. de méd. de Paris 1898, Nr. 43.

21) Jaboulay. Ref. Lyon méd. 1898, Nr. 44.

22) Karchesy, Injektion von Gelatine vor der Operation zur Verhütung von Blutungen während derselben. Klin.-ther. Wochenschr. 1899, Nr. 37.

23) Ders., Dasselbe. Kongress poln. Chirurgen zu Krakau. Ref. dieses Centralblattes 1900, Nr. 3.

24) Kehr, Die Verwendung der Gelatine zur Stillung cholämischer Blutungen nach Operationen am Gallensystem etc. Münch. med. Wochenschr. 1900, Nr. 6.

25) Krause, Behandlung von Haemophilie mit Gelatine-Injektionen. Ibid. 1899, p. 1578.

26) Laborde, Les injections de gélatine dans le traitement des anévrysmes. Remarques d'ordre physiol. Bull. de l'Acad. de méd. de Paris 1898, Nr. 44.

27) Lafont-Grellety, Emploi du sérum gélatiné dans le traitement des hémorrhagies. Thèse de Bordeaux, Nov. 1898.

28) Lancereaux et Paulesco, Du traitement des anévrysmes en général et de l'anévrysme de l'aorte en particulier par les injections souscutanées d'une solution gélatineuse. Bull. de l'Acad. de méd. de Paris 1897, 22. Juni.

29) Dies., Traitement des anévrysmes par la gélatine en injections sous-cutanées. Ibid. 1898, Nr. 41.

30) Dies., Traitement des anévrysmes par la gélatine en injections sous-cutanées. Technique opératoire. Ibid. 1898, Nr. 45.

31) Dies., Traitement des anévrysmes par la gélatine en injections sous-cutanées. Ibid. 1898, Nr. 48.

32) Dies., Nouvelle méthode du traitement des anévrysmes. Exposé de la méthode. Observations. Technique opératoire. Journ. de méd. int. 1898, 1. Oct.

33) Manicatide u. Christodulo, Ueber die Anwendung der Gelatine als Hämostaticum in der Gynäk. Klin.-ther. Wochenschr. 1899, Nr. 22 u. 23.

34) Martin, Gelatin as a Haemostatic. New-York med. Journ. 1898, 19. Febr.

35) Nogués, Gelatine bei Blasenblutungen. Aus den Ann. des mal. des org. gén.-urinaires 1898, August, ref. in der Wiener med. Wochenschr. 1899, p. 88.

36) Poliakow, Gelatine als Blutstillungsmittel beim Magengeschwür. Medic. Obosren. 1898. Ref. Klin.-ther. Wochenschr. 1898, p. 1809 und Centralblatt f. d. ges. Ther. 1898, p. 691.

37) Romme, Arbeit mit unbekanntem Titel. Revue intern. de méd. et de chir. 1898.

38) Sirdey, Notes sur l'emploi du sérum gélatiné dans le traitement des hémorrhagies. Bull. de la Soc. méd. des hôp. 1898, 11. Febr., p. 136.

39) Sorgo, Behandlung der Aneurysmen mit subkutanen Gelatine-Injektionen. Dieses Centralblatt 1899, p. 10.

40) Tövölgyi, Viszgalatok a „gelatine", vérmegalvasztó hatásàrol. Orvosi Hetilap. 1899, 30. Juni.

Am 29. Februar 1896 veröffentlichten Dastre und Floresco[11 u. 12] in der Société de Biologie zum erstenmale die Ergebnisse ihrer Versuche über den gerinnungsbefördernden Einfluss intravenös eingespritzter Gelatine auf das Blut. Sie hatten in die Tibialvene eines Hundes eine $5^0/_0$ Lösung von Gelatine in physiologischer Kochsalzlösung injiziert und fanden nun die Gerinnungsdauer des der Femoralarterie entnommenen Blutes wesentlich herabgesetzt; während die vor der Gelatineeinspritzung entnommene Blutprobe 2—3 Minuten zur Gerinnung brauchte, gerann das unter gleichen Cautelen nach der Injektion aufgefangene Blut binnen 10"—1'.

Dass es sich hier nicht lediglich um Erstarrung der Gelatine handelte, geht daraus hervor, dass die Gerinnung auch erfolgte, wenn das Blut

bei 38° aufgefangen und auf dieser Temperatur erhalten wurde, bei welcher die Gelatine nicht erstarrt; die im Blutserum gelöste Gelatine bleibt flüssig über dem geronnenen Blutkuchen stehen und erstarrt erst beim Erkalten; sie löst sich aber beim Erwärmen wieder auf, während der Blutkuchen geronnen bleibt. Daraus folgt, dass die Gelatine nicht auf das Serum, sondern auf das Plasma einwirkt.

Die Beschleunigung der Gerinnung bewiesen die beiden Autoren noch durch folgenden einfachen Versuch. In die Arterie wurde ein Rohr eingebunden, welches peripherwärts drei Abläufe hatte, so dass das Blut gleichzeitig und unter genau gleichen Bedingungen in drei Eprouvetten einströmen konnte, welche in einem 38° Wasserbad standen und von denen die erste die 5 % Gelatine-Salzlösung, die zweite bloss ein gleiches Quantum physiologischer Kochsalzlösung enthielt, während in die letzte das Blut unvermischt einlief. Auch jetzt gerann das mit Gelatine vermischte Blut am schnellsten.

Endlich zeigte die Gelatinelösung noch einen bemerkenswerten Antagonismus gegenüber der gerinnungshemmenden Wirkung von Propepton; sie hob die Wirkung des doppelten Gewichtes von „Pepton Witte" auf. Ein weiterer Antagonismus besteht auch hinsichtlich der Wirkung der beiden Agentien auf den Blutdruck; während die Peptoninjektion den Blutdruck bedeutend herabsetzt, steigert ihn die Gelatine, doch nicht bis zur vollen Kompensation der Peptonwirkung.

Eine vollkommen befriedigende Erklärung dieses Phänomens ist bis zur Stunde noch nicht gefunden.

Camus und Gley[8]) gingen von der Ansicht aus, dass lediglich in der Acidität der Gelatine die Ursache ihrer gerinnungsfördernden Wirkung zu suchen sei; thatsächlich fanden sie, dass Gelatinelösungen, welche mit Na_2CO_3 neutralisiert waren, weder die Koagulation beschleunigten, noch den gerinnungshemmenden Einfluss des Propeptons aufzuheben vermochten. Dagegen zeigte ein Kreuzversuch mit HCl von gleicher Acidität zwar ebenfalls Beschleunigung der Koagulation, nicht aber Aufhebung der Propeptonwirkung. Camus und Gley folgern daraus nicht eine specifische Wirkung der Gelatine, sondern, dass vielleicht einzelne der Versuchstiere gegen das Propepton unempfindlich seien.

Nun hat Floresco[14]) durch eine Reihe neuer Versuche dargethan, dass die Acidität zwar eine grosse, aber nicht die entscheidende Rolle bei der Gelatinewirkung spielt. Er dialysierte die käufliche Gelatine so lange, bis weder diese noch das Dialysat auf Silbernitrat- oder Baryumchloridzusatz einen Niederschlag zeigten. Die Gelatine war aber selbst dann noch immer sauer. Nun wurde durch Alkalizusatz bis zur Neutralisation ein Alkaligelatinat (etwa analog den Alkalialbuminaten) dargestellt und es wurden mit der sauren wie mit der neutralen Gelatine Parallelversuche angestellt, welche ergaben, dass auch die neutralisierte Gelatine wirkte, wenn auch viel langsamer als die saure, und dass auch der Antagonismus gegen Propepton noch vorhanden war. Dass man die Wirkung der Gelatine nicht ohne weiteres der jeder beliebigen Säure gleichsetzen darf, geht schon daraus hervor, dass Säuren den Blutdruck herabsetzen, während Gelatine ihn steigert.

Einen recht originellen Erklärungsversuch macht Bauermeister[2]); er denkt einerseits — mit Rücksicht auf die in einigen Fällen beobachtete erhöhte Spannung und bedeutende Verlangsamung des Pulses — an eine spezifisch-toxische Wirkung der Gelatine auf die Gefäss- und Herzganglien, andererseits aber an eine direkte Wirkung der Gelatine auf die weissen Blutkörperchen: „Die weissen Blutkörperchen stürzen sich auf die injizierte

Gelatine, beladen sich mit ihr; sei es nun, dass die Gelatine als Blutkörperchen diese Zellen abtötet (mag sie darin ersticken wie die Fliege im Honig) oder sei es, dass sie einfach mechanisch das Ankleben der weissen Blutkörperchen an rauhen Stellen der Gefässwand, wie sie im Aneurysma oder der Kontinuitätstrennung vorliegen, begünstigen: Stillstand bedeutet für die weissen Blutkörperchen aber, wie bekannt, den Tod, damit wird das Gerinnungsferment frei und die Gerinnung findet statt.

Ist so die Erklärung schon bei dem einfachsten Fall, bei dem direkten Kontakt zwischen Blut und Gelatinelösung — sei es bei der versuchsweisen Injektion in die Vene, sei es in praxi bei Applikation auf eine blutende Wundfläche — schwer zu geben, so wird diese Schwierigkeit noch viel grösser, wenn wir die Wirkungsweise der subcutan injizierten Gelatinelösung theoretisch begründen sollen.

De facto ist trotz eifriger Forschung und wiederholter Experimentalarbeiten die Controverse über dieses Thema nicht zu Ende gediehen.

Soll die subkutan injizierte Gelatine auf das Blut einwirken, so muss sie vorher in dasselbe gelangt sein; und wie dieser Eintritt in die Blutbahn sich vollzieht, ja, ob er überhaupt stattfindet, darum dreht sich der Streit, ohne bis auf den heutigen Tag exakt entschieden zu sein.

Lancereaux und Paulesco [28—30]) behaupten, dass die subkutan oder intraperitoneal injizierte Gelatine durch die Lymphwege in die Blutbahn gelange und dort ihre Wirksamkeit entfalte. Entnimmt man einem Tiere Carotisblut, injiziert intraperitoneal eine Gelatinelösung und untersucht eine eine Minute nach der Injektion aus derselben Carotis entnommene Blutprobe, so zeigt sich, dass die letztere binnen einer Minute gerinnt, während die erstere drei Minuten dazu braucht. Daraus folge, dass die Gelatine nicht nur von der Peritonealhöhle aus resorbiert wird, sondern dass sie auch die Lymphdrüsen passiert, ohne an ihrer Wirksamkeit einzubüssen. Dagegen haben Camus und Gley [4]) bei drei Versuchstieren durch intraperitoneale Injektion weder eine Steigerung der Coagulabilität, noch auch eine nennenswerte Resorption gefunden; bei zwei von den Tieren fand sich die weitaus grösste Menge der eingespritzten Gelatine zwei Stunden nach der Injektion noch unverändert in der Bauchhöhle vor. Sie glauben daher, dass eine unmittelbare Aufnahme der Gelatine nicht stattfindet, sondern dass diese erst eine Art Peptonisation durchmachen müsse*), ehe sie ins Blut gelangt, eine Ansicht, welche auch Laborde [26]) aufstellt. Dieser letztere erhebt übrigens noch einen weiteren Einwand gegen die Annahme eines direkten Uebergangs der Gelatine in das Blut; es seien nämlich die käuflichen Gelatinesorten, deren sich Lancereaux und Paulesco bedienen, niemals vollkommen löslich, sondern bilden nur mehr oder weniger vollkommene Suspensionen feinster Partikel, welche — um etwa als gerinnungsfördernde Fremdkörper zu wirken, die Gefässwände en masse von aussen nach innen durchwandern müssten, eine Leistung, die wohl das lebende rote Blutkörperchen vollbringen kann, nicht aber das tote Gelatinepartikel. Vielleicht sei an eine Beeinflussung der Blutdrucksverhältnisse durch die Resorption grosser Flüssigkeitsmengen zu denken.

Zur Widerlegung der angeführten Einwände verweist Lancereaux einerseits auf die physiologischen Erfahrungen, nach welchen die subkutane Injektion einer direkten Einspritzung in die Lymphwege gleichkommt, anderer-

*) Hierzu stimmt natürlich nicht die nachgewiesene gerinnungshemmende Wirkung des Peptons bezw. Propeptons.

seits auf die oft auffallend rasch vor sich gehende Resorption albuminhaltiger seröser Transsudate aus dem Unterhautzellgewebe und den serösen Höhlen. Drittens bilde mit Rücksicht auf die Versuche Hayem's, welcher schon 1881 gezeigt hat, dass selbst nicht dialysierbare Substanzen von dem subkutanen Zellgewebe und dem Peritoneum resorbiert werden können, auch der von Laborde behauptete — von Laucereaux bestrittene — Gehalt der Gelatinelösung an festen Partikeln kein Hindernis für deren Resorption.

Auch die Versuchsresultate von Camus und Gley hält Lancereaux nicht für beweisend; denn wenn man aus der in der Peritonealhöhle vorgefundenen Flüssigkeit Fibrin und Albumen ausfälle, so sei die nunmehr restierende Gelatinemenge weit geringer als die injizierte; eine erhöhte Gerinnbarkeit hätten aber Camus und Gley vielleicht finden können, wenn sie die Versuchstiere länger als zwei Stunden am Leben gelassen hätten.

Aber während so der Kampf der Theoretiker ein entscheidendes Ende nicht absehen lässt, hat sich vom ersten Augenblick an die Praxis der feststehenden Thatsache bemächtigt und eine schon recht stattliche Reihe der verheissungsvollsten Erfolge errungen.

Die Priorität gebührt P. Carnot[5–8]), welcher schon im Juli 1896 erfolgreiche Versuche mit der lokalen Applikation von Gelatinelösungen publizieren konnte.

Der erste Fall betraf einen 14 jährigen Hämophilen, welcher an einer unstillbaren Epistaxis litt. Auf Injektion einiger ccm 5 % Gelatinelösung in die blutende Nasenseite und Einlegung eines mit Gelatine getränkten Tampons stand die Blutung prompt und kehrte nicht wieder; als nach einigen Tagen eine Blutung aus der anderen Nasenseite eintrat, bewährte sich die Gelatine in gleicher Weise. Der Pat. ging an der hochgradigen Verarmung an Erythrocyten (365 000 am Todestag) zu Grunde. Bei einem zweiten Hämophilen kehrte die Epistaxis nach lokaler Injektion einer 10 % Gelatinelösung nicht wieder. Die Reihe der mit günstigem Erfolg behandelten Hämophilen wuchs rasch an; Carnot erweiterte das Indikationsgebiet auf Blutungen aus äusseren Wunden, auf Blutungen aus dem Rectum (Hämorrhoiden, Neoplasmen), welche durch Gelatineklysmen, und auf Blutungen der weiblichen Genitalien, die durch intrauterine Spülung mit Gelatinelösung oder durch mit solcher getränkter Tampons rasch zum Stehen gebracht wurden. Ja, die Anlegung mit Gelatine getränkte Tampons hat ihm öfter die Blutstillung durch Klemmen ersetzt.

Im Tierversuch gelang die Blutstillung nach Resektion ausgedehnter Leberpartien aufs überraschendste. Die blutende Schnittfläche wurde durch einige Sekunden mit der Gelatinelösung in Kontakt gebracht, nach Aufhören der Blutung wurden einige ccm der Lösung in die Bauchhöhle eingegossen und letztere vernäht. Kein einziges der Tiere erlag einer Nachblutung.

Als Vorzüge der Gelatine hebt Carnot hervor: 1) ihre gerinnungsfördernde Wirkung; 2) ihr, die Ernährung der Zellen, sohin die Organisation des Thrombus wesentlich begünstigendes Verhalten; 3) ihre Unschädlichkeit bei Beobachtung der nötigen Cautelen; 4) die Leichtigkeit ihrer Beschaffung.

Die Gelatine muss vollkommen steril sein; da sie jedoch bei Erhitzung über 115° ihre Gerinnbarkeit zum Teil einbüsst, so sterilisiert Carnot durch zweimaliges Erhitzen auf 100° mit zweitägigem Intervall und bewahrt die Flaschen gut verschlossen auf, so dass sie dann nur im Wasserbad auf 38° erwärmt zu werden brauchen. Irgendwie getrübte Gelatine ist vom Gebrauch auszuschliessen. Die Lösung soll nicht allzu heiss angewendet werden, weil allzu hohe Temperatur einerseits das Erstarren der Gelatine verzögert, anderer-

seits die Gefässe zur Kontraktion bringt und so den direkten Kontakt zwischen Blut und Gelatine aufheben. Für die lokale Applikation nimmt Carnot Lösungen von 5—10 % in 0,7 % Kochsalzlösung. Den Zusatz von Antisepticis empfiehlt er nicht, weil diese die günstige nutritive Einwirkung der Gelatine auf die Zellen aufheben. Zur subkutanen Injektion am Menschen kann er sich nur schwer entschliessen.

Auch Sirdey[36]) berichtet ausschliesslich über lokale Anwendung: Neun Fälle von Metrorrhagien aus den verschiedensten Ursachen, ein Fall von Hämorrhoidalblutung, zwei Fälle von Epistaxis, wovon einer einen Arteriosklerotiker betraf. Die Gelatine stellt nach Sirdey nicht nur ein Palliativ-, sondern in vielen Fällen direkt ein Heilmittel dar. Er schlägt vor, sterile Gelatinelösungen verschiedener Konzentration in hermetisch verschlossenen Flaschen gebrauchsfertig zu halten, die im Bedarfsfall bloss auf 38° erwärmt zu werden brauchen; jede getrübte Gelatine ist vom Gebrauche auszuschliessen. Zusätze von Antisepticis sind angezeigt für Nasen- und Uterusinjektionen, dagegen sind toxische Zusätze für den Verdauungstract selbstverständlich verboten. Lokal haben ferner die Gelatine mit günstigen Erfolgen angewendet: Gaudier[17]) nach Nasenoperationen mit der kalten Schlinge, Frey[16]) nach Zahnextraktionen, Freudenthal[15]) bei Epistaxis.

In das Gebiet der örtlichen Gelatineapplikation gehören auch die von Martin[32]), sowie die von Manicatide und Christodulo[31]) publizierten 55 Fälle von Stillung von Metrorrhagien mittelst Anlegung eines in 5 % Gelatinelösung getauchten Tampons an das Orif. uteri Die beiden letzten empfehlen, die Gelatine dort anzuwenden, wo Ergotin kontraindiziert ist, so namentlieh in der Gravidität; auch sei die Wirkung der Gelatine dauernder als die des Ergotins. Das Mittel erwies sich in allen Fällen und meistens sehr bald wirksam, ohne dass jemals die geringste Schädigung beobachtet worden wäre.

(Schluss folgt.)

Die subkutane und intravenöse Serumbehandlung des Tetanus.

Sammelreferat von **Dr. Friedrich Steuer,**
Operateurzögling an der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien.

(Fortsetzung.)

Literatur.

78) Emmerich R., Die Heilung des Milzbrandes durch Erysipelheilserum und Vorschläge über die ätiologische Behandlung von Krebs und anderen malignen Neubildungen, sowie von Lupus, Rotz, Tuberkulose und Syphilis. Münchener mediz. Wochenschrift 1894, Nr. 31.

79) Engelien, Ein mit Tetanusantitoxin geheilter Fall von Tetanus traumaticus. Deutsche mediz. Wochenschrift 1899, Therap. Beilage, Nr. 2.

80) Engelmann, M., Zur Serumtherapie des Tetanus. Münchener mediz. Wochenschr. 1897, Nr. 32—34.

81) Erdheim, S., Tetanus facialis, mit Antitoxin Behring behandelt. Wiener klin. Wochenschr. 1898, p. 463.

82) Escherich, Vier mit Tizzoni's Antitoxin behandelte Fälle von Tetanus neonatorum. Wiener klin. Wochenschr. 1893, Nr. 32.

83) Evans, T. G., A case of tetanus trated with injections of serum. Lancet 1897, p. 1452.

84) Fedoroff, S., Wirkt das Tetanusantitoxin auch giftzerstörend? Centralblatt für Bakt. und Parasit. 1894, Bd. XVI, Nr. 12 u. 13.

85) Federow, Ueber Tetanus. Inaug.-Dissert. Moskau 1895.

86) Firth Lacy, A case of Tetanus neonatorum unsucessfully treated with Tetanus antitoxin. British medical Journal 1895, 19. Januar.

87) Fraenkel, A., Vortrag im Verein für innere Medizin zu Berlin am 20. November 1899, ref. in der Deutschen mediz. Wochenschr. 1899, Ver.-Beil. p. 286.

88) Fraser, C. L., Ein schwerer Fall von traumatischem Tetanus, der durch Antitoxinbehandlung geheilt wurde. Lancet 1899, 26. August.

89) Friederich, cit. nach Rose „Ueber den Starrkrampf", in Pitha Billroth 1874, Bd. I, Abt. II.

90) Fröhner, E., Ein ohne Erfolg mit Tetanusantitoxin behandelter Fall von Starrkrampf beim Pferde. Monatshefte für praktische Tierheilkunde 1897, Bd. VIII, p. 297.

91) Fronz, E., Ueber Tetanus im Kindesalter. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1895, Bd. XL, H. 2 u. 3.

92) Garrigues, Americ. Journ. of Obstetr. 1893.

93) Gibier, Effets produits sur certains animaux par les toxines et les antitoxines de la diphthérie et le tétanos injectées dans le rectum. La semaine médicale 1896, Nr. 26.

94) Goldscheider u. Flatau, Weitere Beiträge zur Pathologie der Nervenzellen. Fortschritte d. Med. 1897, p. 609.

95) Gonzalez, T. Y., A contribution to the study of tetanus. New York med. Journ. 1898, 26. Febr.

96) Gooding, A case of tetanus treated with antitoxin without benefit. Brit. med. Journ. 1896, 12. Sept.

97) Gougenheim, Un cas de tétanos céphalique. L'union médicale 1895, Nr. 39.

98) Haberling, Zur Tetanusbehandlung mit Antitoxin. Beitr. z. klin. Chir. 1899, Bd. XXIV, H. 2, p. 494.

99) Heddaeus, A., Ueber den heutigen Stand der Therapie des Tetanus traumaticus. Münch. med. Wochenschr. 1898, Nr. 11—13.

100) Hewlett, The antitoxin treatment of tetanus. Practitioner 1895.

101) Hochsinger, C., Zur Aetiologie des menschlichen Wundstarrkrampfes. Centlbl. f. Bakt. u. Parasitenk. 1887, Bd. II, Nr. 6 u. 7.

102) Hochstein, K., Ein weiterer Fall von Tetanusantitoxinbehandlung mit letalem Ausgang. Wochenschr. f. Tierheilk. 1897, p. 232.

103) Hönn, Ein günstig verlaufener Fall von Tetanus traumaticus. Münch. med. Wochenschr. 1899, Nr. 14.

104) Hollis, H., A case of tetanus treated with antitoxin. Brit. med. Journ. 1897, Vol. II, p. 652.

105) Holsti, H., Ueber die Resultate der Serumtherapie bei Tetanus. Zeitschr. f. klin. Med. 1899, Bd. XXXVII.

106) Hübener, Das Tizzoni'sche Tetanusantitoxin. Deutsche med. Wochenschr. 1894, Nr. 33.

107) Hufnagel, W., Beiträge zur Behandlung des Starrkrampfes der Pferde mit Tetanusantitoxin. Berl. tierärztl. Wochenschr. 1897, p. 339.

108) Irwing, New York med. Journ. 1892, 17. Sept.

109) Isaac, Tetanus complicated by typhoid-symptoms and mania; recovery. Brit. med. Journ. 1897, 14. August.

110) Jacob, P., Ueber einen geheilten Fall von Tetanus puerperalis nebst Bemerkungen über das Tetanusgift. Deutsche med. Wochenschr. 1897, Nr. 24.

111) Jacob, R., Ein in Heilung übergegangener, mit Antitoxin behandelter Fall von Tetanus. Deutsche med. Wochenschr. 1897, Ther. Beil., Nr. 1.

112) Jahrbuch der Wiener Krankenanstalten 1897, p. 53 u. 207.

113) Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie 1898, p. 97—107, 1897, p. 86—96, 1896, p. 140—148, 1895, p. 154—166.

114) Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesamten Medizin 1898, Bd. I, p. 526—527, Bd. II, p. 93—96, p. 247—248, 1897, Bd. II, p. 107—110, p. 261, 1896, Bd. II, p. 221—222, 1895, Bd. II, p. 224.

115) Jahresbericht für Neurologie und Psychiatrie 1898, p. 843—849, p. 1022—1025, 1897, p. 877—879, p. 1051—1058, p. 1113—1114.

116) James, W. M., Tetanus of 19 days duration successfully treated with antitoxin. Medical Record 1899, 9. Sept.

117) Kanthack, A. A., The value of serum treatment in tetanus. Med. Chronicle 1895, Vol. III, p. 72.

118) Kleine, F. K., Zwei mit Behring'schem Antitoxin geheilte Fälle von Tetanus traumaticus. Deutsche med. Wochenschr. 1899, Nr. 2.

119) Knödler, Behandlung des Starrkrampfes bei einem Pferde mit Tetanusantitoxin. Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1897, p. 101.

120) Knorr, A., Experimentelle Untersuchungen über die Grenzen der Heilungsmöglichkeit des Tetanus durch Tetanusheilserum. Marburger Habilitationsschrift 1896.

121) Ders., Die Entstehung des Tetanusantitoxins im Tierkörper und seine Beziehung zum Tetanusgift. Fortschritte der Medizin 1897, Nr. 17.

122) Ders., Das Tetanusgift und seine Beziehungen zum tierischen Organismus. Münch. med. Wochenschrift 1898, Nr. 11 u. 12.

223 Köhler, F., Zum gegenwärtigen Stand der Serumtherapie des Tetanus. Münch. med. Wochenschrift 1898, Nr. 45 u. 46.

124) Kollmann, Zur Kasustik des Tetanus. Münch. med. Wochenschrift 1899, Nr. 9.

125) Kortmann, J., Ein Fall von Wundstarrkrampf, behandelt mit Antitoxin. Deutsche med. Wochenschrift 1897, Therap. Beil. Nr. 9.

126) Kose, Behandlung von drei Tetanusfällen mit Antitoxin. Wien. klin. Rundschau 1898, Nr. 31 u. 32.

127) Kowalski, Zur Aetiologie des Tetanus. Vortrag im Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Ref. in der Wien. klin. Wochenschrift 1897, Nr. 35.

128) Kraus, E., Beiträge zur Klinik und Therapie des Tetanus. Zeitschr. f. klin. Medizin 1899, Bd. XXXVII, H. 3.

129) Ders., Zur Therapie des Tetanus. Therapie der Gegenwart 1899, Mai.

130) Krieger, G., Blood serum therapy and antitoxins. Chicago 1895.

131) Krokiewicz, A., Zwei Fälle von Tetanus traumaticus, von denen der eine mit Gehirnemulsion, der andere mit Tetanusantitoxin-Injektionen behandelt wurde. Wien. klin. Wochenschrift 1898, p. 793.

132) Kühnau, W., Ein Fall von Tetanus puerperalis nebst einem Beitrag zur Aetiologie und Symptomatologie der Tetanusinjektionen. Berl. klin. Wochenschrift 1898, Nr. 28 u. 29.

133) Kühnemann, Ein Fall von idiopathischem Tetanus. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1898, Nr. 5.

134) Lang, Schutzimpfung bei Tetanus. Fälle von Starrkrampf bei einem Menschen und bei einer Kuh, geheilt durch Nocard'sches Serum. Rec. de méd. vét. 1898.

135) Lentaigne, Three cases of tetanus. Lancet 1898, 8. Januar.

136) Lesi, C., Duodecimo caso di tetano traumatico curato con l'antitossina Tizzoni. Centralblatt für Bact. und Paras. 1893, Bd. XIV, Nr. 12.

137) Lund, F. B., The antitoxin treatment of tetanus. Boston med. and surg. journ. 1898, Vol. CXXXIX, Nr. 7.

138) Ders., Two cases of tetanus treated with antitoxin. Boston med. and surg. journ. 1898, Vol. CXXXVIII, Nr. 13.

139) Lupò, P., Un caso di tetano traumatico; guarigione. — Giorn. internaz. delle scienze med. 1898, Fasc. 8.

140) Lusini, V., Sull' antagonismo d'azione dell' antitossina Tizzoni con la stricnina. Riform. med. 1897, Nr. 201.

141) Mc Ewen, Two cases of tetanus treated by antitoxin. Lancet 1896, 10. Oct.

142) Malkmus, B., Behandlung eines tetanuskranken Pferdes mit Tetanusantitoxin. Deutsche tierärztliche Wochenschrift 1897, p. 268.

143) Marcosignori, O., Ueber die Therapie des Tetanus im letzten Jahrzehnt. Gaz. degli osped. 1892, Nr. 10.

144) Marinesco, G., Les lésions médullaires provoquées par la toxine tétanique. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Nr. 24, p. 726.

145) Marriot, J., A case of tetanus treated by antitoxin. Brit. med. journ. 1895, Vol. I, p. 132.

146) Marsack, A., Two consecutive cases of tetanus treated with antitetanic serum. Lancet 1899, 22. April.

146a) Marshall, L., A case of tetanus successfully treated with antitetanic serum. Lancet 1899, 22. April.

147) Matthes, M., Rückenmarksbefund bei zwei Tetanusfällen. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Bd. XIII, p. 464.

148) Matthias, P., Ein Fall von Tetanusantitoxinbehandlung mit tödlichem Ausgang. Berl. tierärztl. Wochenschrift 1897, p. 38.

149) Meczkowski, W., Ueber den heutigen Stand der Tetanusfrage und über einen Fall von Tetanus mit Anwendung des Antitoxins. Gaz. lekarska 1898, Nr. 5—7.

150) Meinert, Drei gynäkologische Fälle von Wundstarrkrampf. Arch. für Gynäkologie, Bd. XLIV, H. 3.

(Fortsetzung der Literatur folgt.)

Deshalb gaben im Oktober 1896 Behring und Knorr[21]) ein neues Tetanusantitoxin unter der Marke Ta No. = 100 heraus und zwar in fester und

in flüssiger Form. Das erste Präparat wird in Fläschchen, welche 5 g enthalten, abgegeben und repräsentiert die einfache Heildosis für Menschen und Pferde. Ein Gramm dieses Präparates enthält hundertmal mehr wirksame Substanz als 1 ccm des früher herausgegebenen Serums. Vor dem Gebrauche ist obige Menge in 45 ccm sterilisierten Wassers von höchstens 40° C. aufzulösen und auf einmal einzuspritzen. Bei Pferden rät Behring zu intravenöser Applikation, von welcher er eine um 24 Stunden früher eintretende Wirkung erwartet, als dies bei subkutaner Einspritzung der Fall ist. Wird letztere gewählt, so kann nach Behring in akuten Fällen nur dann ein günstiger Verlauf in Aussicht gestellt werden, wenn damit innerhalb der ersten 36 Stunden nach Auftreten der ersten Symptome begonnen wird. Der Zeitraum, welcher durch verspätete Injektion verloren geht, ist durch höhere Dosierung noch weniger auszugleichen als beim Diphtherieheilserum. Das im trockenen Zustand hergestellte Serum hat den grossen Vorteil, dass es der Verderbnis nicht unterliegt und daher sehr lange wirksam bleibt.

Das gelöste Tetanusantitoxin, wovon 1 ccm fünf Antitoxinnormaleinheiten entspricht, wird in Fläschchen zu 5 ccm abgegeben. Behufs länger dauernder Konservierung ist demselben 0,5 Proz. Phenol zugesetzt. Dasselbe dient zur Immunisierung und zwar sollen davon $^1/_2$—5 ccm nach solchen Verletzungen, die den Ausbruch des Tetanus befürchten lassen, subkutan eingespritzt werden. Die Dosierung ist in erster Linie von der Zeitdauer, welche seit der Verletzung vergangen ist, abhängig zu machen. Ist längere Zeit seit der Verletzung verflossen, so ist nach der Angabe Behring's die Verhütung nicht ganz sicher, doch ist dann wenigstens leichter Verlauf und durchaus günstiger Ausgang zu erwarten. Soll vor einer Operation, wonach, wie z. B. bei der Castration der Pferde, in manchen Gegenden relativ häufig Tetanus auftritt, eine Injektion gemacht werden, so genügen 0,2 ccm.

In der letzten Publikation Behring's[20]), welche in diesem Jahre erschien, rät er, für die einmalige Injektion beim Menschen nicht über 20 ccm hinauszugehen, entsprechend 200 Antitoxineinheiten. Er veranlasst daher die Höchster Farbwerke von jetzt ab zur Abgabe von je 100 Antitoxineinheiten enthaltenden Dosen. Zu prophylaktischen Zwecken genügen 10 bis 20 Antitoxineinheiten.

In Amerika wurde in schweren Fällen das Zehnfache der von Behring angegebenen Dosierung, ja selbst noch mehr und zwar angeblich mit gutem Heilerfolge verabfolgt (Mixter[155]).

Auf einen Vergleich der von Behring und Tizzoni dargestellten Heilsera will ich erst im Anschluss an die durch die Statistik gewonnenen Thatsachen eingehen.

Um nun von der Wirkung des Heilserums und von der eventuell noch möglichen Ausgestaltung dieser Therapie sich eine richtige Vorstellung bilden zu können, ist es notwendig, sich zu orientieren über unser gegenwärtiges Wissen vom Entstehen der Toxine, von der Herkunft der Antitoxine, ganz besonders aber über die Bindung von Gift und Gegengift im Centralnervensystem. Da ja fast alle schweren Symptome des Tetanus durch Schädigungen in Gehirn und Rückenmark entstehen und diese Läsionen durch den Einfluss des Tetanusgiftes auf die Nervenzellen zustande kommen, indem sich das Toxin mit der Nervensubstanz — wenigstens nach der Ansicht der meisten Autoren — verbindet und auf diese Weise zu einem Funktionsausfall führt, so hängt die Wirkung des Antitoxins im wesentlichen davon ab, ob dieses imstande ist, die Bindung zwischen Toxin und Nervensubstanz zu trennen.

Beim Tetanus bleiben bekanntlich die specifischen Bacillen am Orte der Infektion. Von hier aus gelangen die erzeugten Toxine ins Blut und auf diesem Wege zu jenen Organen, auf welche sie eine specifisch krankmachende Wirkung auszuüben vermögen. Nur spärliche Mitteilungen einzelner Forscher weisen darauf hin, dass die Tetanusbacillen manchmal auch im Blut und in von der Verletzungsstelle entfernt gelegenen Organen vorgefunden wurden. So teilt Hochsinger[101]) mit, dass er im Blute des tetanischen Menschen den charakteristischen Bacillus oder dessen Sporen auffinden konnte, welcher, aus demselben gezüchtet, bei den Versuchstieren tödlichen Tetanus hervorrief. Auch Oettinger und Zumpe[172]) wiesen nach, dass bei Versuchstieren unter gewissen Umständen eine Einwanderung von Tetanusbacillen von der Infektionsstelle aus in den Organismus möglich ist. Diese begünstigenden Momente sind gegeben in der Empfänglichkeit der Versuchstiere, in der hochgradigen Virulenz der Kulturen, sowie im Vorhandensein von Mischkulturen der Tetanusbacillen mit sonstigen Bakterien. Immerhin sind derartige Befunde als seltene Ausnahmen zu betrachten.

Was die Art der Entstehung der Toxine anbelangt, so sind dieselben wohl als Produkte der Bakterienzellen anzusehen. Inwieweit einzelne giftige Stoffe durch Zerlegung der von den Bakterien zu ihrem Stoffwechsel verbrauchten Nährstoffe entstehen, müssen noch weitere Untersuchungen klarstellen.

Die Wirkung der Toxine scheint nun in der Art stattzufinden, dass dieselben zu den Zellen des Centralnervensystems eine besondere Affinität besitzen und mit diesen eine Verbindung eingehen.

Manche Autoren vertreten jedoch die Ansicht, dass nicht diese durch die Lebensthätigkeit der Bacillen entstandenen Stoffe als Gifte wirken, sondern erst durch Verbindung dieser Substanzen mit Teilen des tierischen Körpers entstehe das eigentliche wirksame Gift. So nehmen Courmont und Doyon[60–61]) an, dass die Tetanusbacillen ein unlösliches giftiges Ferment erzeugen, welches auf das organische Gewebe des befallenen Objekts einwirkt, und erst durch diese Fermentationswirkung entstehe das tetanisierende Toxin. Die Angaben über positive Resultate in diesem Sinne hielten einer Nachprüfung jedoch nicht stand.

Auch Blumenthal[30]) ist der Meinung, dass die chemische Verbindung einer Substanz in den Rückenmarks- und Gehirnzellen mit dem von den Bakterien abgeschiedenen specifischen Produkt als das eigentliche, die Krankheitssymptome auslösende Gift anzusehen sei. Als Beweis hierfür führt er die Thatsache an, dass es ihm gelungen ist, aus dem Organismus Tetanischer ein Gift zu extrahieren, das sich durch die Kürze seines Latenzstadiums wesentlich von dem ursprünglichen, von den Bakterien produzierten Giftstoff unterschied.

In den nervösen Centralorganen scheinen die motorischen Ganglienzellen des Rückenmarks und in nicht geringem Grade die grauen Anteile von Medulla oblongata und Grosshirn durch die Toxine in Mitleidenschaft gezogen zu werden, nicht aber die peripheren Nerven oder die Muskulatur. Doch auch hier begegnet man gegenteiligen Ansichten, indem Courmont und Doyon[61]) es als wahrscheinlich hinstellen, dass das Tetanusgift in erster Linie auf die sensiblen Nerven einwirke.

Die Folgen der im Centralnervensystem gesetzten Veränderungen zeigen sich nun klinisch in der Erhöhung der Erregbarkeit der grauen Substanz, infolgedessen durch die geringfügigsten äusseren Einflüsse Streckkontrakturen ausgelöst werden, und selbst der Reiz der im tierischen Körper sich abspie-

lenden Lebensvorgänge genügt, um einen Zustand permanenter tonischer Starre zu erzeugen.

Aber auch in histologischer Hinsicht haben die Untersuchungen der letzten Jahre bei an Tetanus verstorbenen Individuen wichtige Veränderungen im Rückenmark, speziell in den motorischen Vorderhornzellen ergeben, deren Erforschung im wesentlichen auf die Anwendung der Nissl'schen Färbemethode zurückzuführen ist. Veränderungen an den Nervenzellen von künstlich mit Tetanusgift infizierten Tieren sind schon länger bekannt. So beobachteten Chantemesse und Marinesco[53 u. 144]) Aufquellungen von Zellkern, Zellleib und dessen Fortsätzen. Nissl[167]) selbst schilderte genauere Veränderungen besonders des Kerns. Goldscheider und Flatau[94]) konnten auf Grund zahlreicher Tierexperimente diese Befunde bestätigen und hoben insbesondere hervor, dass diese Zellveränderungen schon eine bis zwei Stunden nach der Injektion des Tetanustoxins in ihren ersten Anfängen erkennbar sind und nach vier bis acht Stunden den Höhepunkt ihrer Entwickelung erreichen, also zu einer Zeit, in welcher noch gar keine Tetanussymptome vorhanden sind; denn die Krämpfe traten bei den benutzten Versuchstieren erst nach der achten Stunde auf.

Erfolgreiche Untersuchungen über Nervenzellendegenerationen im Gefolge von Tetanus beim Menschen stammen erst aus dem Beginn des Jahres 1898. Goldscheider und Flatau (l. c.) konnten in einem von ihnen untersuchten Fall nachweisen, dass das Tetanusgift nutritive Veränderungen der grossen motorischen Vorderhornzellen erzeugt. Die Nissl'sche Zellfärbung zeigt Vergrösserung der Kernkörperchen und Abblassung derselben, weiters Vergrösserung der Nissl'schen Zellkörperchen und Abbröckelung sowie feinkörnigen Zerfall derselben und Anschwellen der Zellen in toto. Hieran reiht sich je ein von Westphal[255]), Stintzing[218]) und Matthes[147]) genauer geschilderter Fall mit ähnlichen Veränderungen.

Allerdings blieben diese Untersuchungen nicht ohne Widerspruch, und Courmont, Doyon und Paviot[63]) konnten trotz genauester Untersuchung an tetanusinfizierten Tieren keine Veränderungen der Ganglienzellen im Rückenmark oder im Gehirn beobachten. Auch in einem Falle von Meczkowski[149]) sowie in einem weiteren von Matthes (l. c.) beobachteten war der Befund ein vollkommen negativer. In der letzten Zeit hat Lund[138]) das Centralnervensystem eines letal verlaufenen Tetanusfalles beim Menschen histologisch untersucht; es gelang ihm wohl, Veränderungen an den Pyramidenzellen der Hirnrinde, nicht aber an den Vorderhornzellen des Rückenmarks nachzuweisen. Auch fanden sich in diesem Fall degenerative Prozesse an den Nervenfasern im Rückenmark.

Alles dies weist darauf hin, dass das Tetanusgift thatsächlich imstande ist, auf die Substanz der motorischen Ganglienzellen direkt einzuwirken und in ihnen Veränderungen zu erzeugen.

Besonders schwer können nun diese nicht sein, da ja bekanntermassen nach eingetretener Heilung des Tetanus Nachkrankheiten meist nicht beobachtet werden. Die mitgeteilten Fälle von posttetanischen Lähmungen sind äusserst selten und deren Ursache liegt viel eher in einer peripheren Neuritis als in Veränderungen der nervösen Centralorgane. Uebrigens müssten bei der Vulnerabilität der Ganglienzellen schwere Veränderungen derselben mangels eintretender Regeneration zu bleibendem Funktionsausfall führen.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber multiple neurotische Hautgangrän.

Kritisches Referat von Dr. R. **Cassirer** (Berlin).
I. Assistent a. d. Poliklinik von Prof. Oppenheim.

(Schluss.)

Die Nekrosen können in sehr rascher Aufeinanderfolge entstehen. Leloir's Kranke war anfangs nicht 14 Tage, später gar nicht einmal mehr 8 Tage hintereinander vom Auftreten neuer Schorfe frei, und noch nach 3 Jahren war keine Besserung dieses Zustandes eingetreten. In Doutrelepout's Fall beendete erst der Tod eine fast fünfjährige Nekrosenbildung. Auch Dinkler's Fall erstreckte sich über viele Jahre. Grössere Zwischenräume bis zu Monaten (Renaut) und gar bis zu Jahren (Joseph) kamen aber auch vor.

Neben den Erscheinungen der Nekrose treten die anderen Symptome stark in den Hintergrund. Die Parästhesien sind von kurzer Dauer, die Anästhesien pflegen unbedeutend zu sein und sich meist auf die Narben resp. die Schorfe selbst zu beschränken. Jedenfalls liessen sie nie einen bestimmten Typus erkennen und entsprachen weder dem Verlauf der peripheren Nerven, noch der Wurzeln, noch der Anordnung der spinalen Segmente. Vasomotorische Störungen ausser den prodromalen, die wir schon genannt haben, sind wenig bekannt. Doutrelepont sah einigemal einen Zustand der drei letzten Finger der rechten Hand. den man nur als lokale Asphyxie auffassen kann.

Allgemeinsymptome fehlten fast immer völlig. Wiederholt wird namentlich das Fehlen von Fieber hervorgehoben, doch sah Hintner Temperatursteigerung und Kopp als Allgemeinerscheinung Appetitlosigkeit, Erbrechen etc. bei jedem Anfall.

Die Affektion bedroht das Leben nicht. Doutrelepont's Kranke starb an Tuberkulosis pulmon. Dagegen ist die Dauer der Affektion eine sehr erhebliche und dieselbe kann für die Kranken äusserst lästig werden.

In Doutrelepont's Falle wurde die Sektion gemacht. Es fand sich nichts ausser den der Tuberkulose der Lungen zugehörigen Erscheinungen; speciell waren Gehirn und Rückenmark ebenso wie die peripheren Nerven normal. Die Spinalganglien wurden nicht untersucht.

Die von Doutrelepont und Veillon vorgenommene bakteriologische Untersuchung hatte ebenfalls ein negatives Resultat.

Pathogenetisch interessiert zunächst die Frage: gehören die beschriebenen Krankheitsfälle einer Affektion an?

Französische Forscher haben, wie schon erwähnt, die Einheitlichkeit dadurch herzustellen gesucht, dass sie diese Gangränform als eine stets hysterische aufzufassen suchten. Aehnlicher Meinung scheint Kaposi zu sein. Gilles de la Tourette führt als Beweis dafür, dass es sich um hysterische Gangrän handelt, an: den guten Allgemeinzustand, das Fehlen des Fiebers, die grosse Aehnlichkeit der Fälle untereinander. Was den letzten Punkt angeht, so sind aber doch nicht zu übersehende Differenzen bei aller Aehnlichkeit vorhanden, und dass der Allgemeinzustand gut ist und Fieber fehlt (übrigens auch nicht immer, wie Hintner's Beobachtung lehrt) spricht nur dafür, dass kein allgemeines Leiden, keine bakterielle Infektion vorliegt, also dass die hier in Frage stehende Gangrän trophoneurotischen Ursprungs ist, womit sie aber nicht auch schon als hysterisch charakterisiert ist. Um als solche gelten zu können, darf man zunächst wohl

von ihr verlangen, dass sie einmal nur bei einer ausgesprochen hysterischen Person vorkommt, dann aber auch, dass sie selbst die Charakteristica hysterischer Symptome an sich trägt, d. h. in einer gewissen Abhängigkeit von den allgemeinen Symptomen der Hysterie steht und, dem Ablauf derselben folgend, sich mit ihnen bessert oder verschlechtert.

Für die hysterische Genese dieser Gangränform ist auch Kaposi, wie wiederholt erwähnt, und in ähnlicher Weise Doutrelepont eingetreten. Sie haben ihre Auffassung noch weiter dahin specialisiert, dass sie die Krankheit als Herpes zoster atypicus gangraenosus hystericus bezeichneten. Aber für alle Fälle stimmt diese Bezeichnung nicht, weil in einigen Bläschenbildung fehlte. Im übrigen ist auch in den anderen die Abweichung vom Herpes zoster eine sehr grosse, wie nicht weiter ausgeführt zu werden braucht.

In einigen Fällen fehlt überhaupt jedes hysterische Symptom. Joseph, dessen Fall in dieser Hinsicht wichtig ist, sagt ganz allgemein, dass das Nervensystem dabei eine grosse Rolle spiele. Ob man annähme, dass auf dem Wege der trophischen oder der vasomotorischen Nerven der pathologische Zustand ausgelöst würde, bleibe vorläufig dahingestellt. Auch die Möglichkeit, dass eine Neuritis ascendens wenigstens für einen Teil der Symptome mit im Spiele wäre, zieht er in Betracht. Aehnliche Anschauungen äussert Hintner.

Neumann und Leloir weisen darauf hin, dass die multiple Gangrän in mancher Beziehung Aehnlichkeit mit der Raynaud'schen Krankheit hat. Doch betont Leloir für seinen Fall, dass diese Affektion hier sicher nicht vorläge. Die Verstreutheit der Nekrosen, das Freibleiben der Extremitätenenden, das Fehlen vasomotorischer Erscheinungen spräche gegen eine solche Auffassung.

Die von Leloir hervorgehobenen Unterscheidungsgründe von Raynaud'scher Krankheit und akuter multipler Hautgangrän sind gewiss schwerwiegend genug, und doch giebt es Fälle, die einen Uebergang zwischen beiden Krankheitsformen zu vermitteln scheinen. Jedes der für Raynaud-sche Krankheit als beweisend angegebenen Symptome kann fehlen, die Symmetrie sowohl wie das Vorausgehen vasomotorischer Erscheinungen und der Sitz an den gipfelnden Teilen und andererseits kommen in sonst typischen Fällen von Raynaud auch multiple Nekrosen an den verschiedensten Körper stellen vor. (Fälle von Weiss, Schluz, Smith, Renshaw, Hutchinson u. a.) Referent will auf diesen Punkt, den er an anderer Stelle ausführlich zu behandeln gedenkt, hier nicht weiter eingehen. Nur soviel sei noch gesagt, dass der Doutrelpont'sche Fall beweist, dass vereinzelte Symptome Raynaud'scher Krankheit auch in sonst typischen Fällen der akuten multiplen Hautgangrän vorkommen können.

Als Resultat vorstehender Erörterungen lässt sich sagen: es ist durchaus wahrscheinlich, dass in allen Fällen, auf die wir hier Rücksicht genommen haben, die Ursache der Gangrän in Veränderungen des Nervensystems zu suchen ist; es ist wahrscheinlich, dass in einer Anzahl von Fällen die multiple Gangrän auf dem Boden der Hysterie erwächst und nichts als ein allerdings äusserst seltenes Symptom dieser Neurose ist. In anderen Fällen erweist sich die multiple Gangrän ihrer Genese nach als der Urticaria sehr nahestehend (Renaut). Wieder in anderen Fällen trägt sie den Charakter einer eigenen selbständigen Neurose (Joseph, Leloir).

Aetiologisch kommt für die Pathogenese meist ein Trauma und die neuropathische Diathese in Betracht; das erstere war stets derart, dass es auf periphere Nervenenden für lange Zeit einen Reiz auszuüben vermochte

und so reflektorisch eine erhöhte Reizbarkeit entfernterer Nervengebiete hervorrief, die ihrerseits auch schon durch die neuropathische Disposition bedingt war. Ueber den Ort, wo das krankmachende Agens im Nervensystem angreift und über seine Art lassen die vorhandenen Beobachtungen nur unbestimmte Vermutungen aufkommen.

Diagnostisch kommt als sehr wichtig zunächst die Unterscheidung gegen artifizielle Gangrän in Frage. Am häufigsten wird zur Herstellung der Gangrän Aetznatron verwendet, wie auch Strümpell direct in seinem Falle nachgewiesen hat. Strümpell konnte dann bei seiner Kranken mittelst dieses Stoffes alle die Läsionen hervorbringen, die sich vorher bei ihr gezeigt hatten. Auch Krecke hat das Aetznatron experimentell angewendet und gezeigt, dass an den oberflächlich verätzten Stellen Röte und Bläschenbildung, an den tiefer geätzten ein grauer Schorf entsteht. Dass noch mit viel harmloseren und darum aber auch leichter zugänglichen Mitteln ähnliche Nekrosen hervorgebracht werden können, zeigte Riecke, der, durch ein Geständnis seiner Kranken veranlasst, sah, dass nach oberflächlichem Ritzen der Haut und Einreibung dieser Stelle mit Salz Gangrän entstand.

Das sicherste Unterscheidungsmerkmal zwischen spontaner und artifizieller Gangrän scheint das von Kaposi angegebene zu sein, dass durch die intakte Epidermis hindurch die nekrotischen tieferen Teile der Haut hindurchschimmern. Freilich, das Merkmal ist eben so sicher wie selten. Ebenso steht es mit dem Auftreten von Nekrosen an Stellen, die der Einwirkung der Kranken überhaupt nicht zugänglich sind (Doutrelepont, Hintner). Eine Rötung in der Umgebung der Gangrän scheint sich bei sehr vorsichtigem Aufbringen des Aetznatrons vermeiden zu lassen. Tonnelier behauptet, dass Bläschen in der Umgebung der Nekrose für spontane Entstehung charakteristisch sind. Narath bestreitet das mit gutem Grunde. Bayet gibt an, dass die grosse Aehnlichkeit, die die Nekrosen im einzelnen Falle sowohl, wie bei Vergleichung verschiedener Fälle untereinander haben, für ihre spontane Entstehung spricht. Weniger beweiskräftig scheint ein weiteres von Bayet angegebenes Moment zu sein, die Verzögerung der Heilung, die eben auch sehr oft artifiziell sein kann, ebenso wie auch die Keloidbildung.

Es ist weiter der chemische Nachweis versucht worden und es genügt natürlich der Nachweis des Vorhandenseins eines Aetzmittels für die Diagnose Artefact, dagegen ist der negative Ausfall der Untersuchung weniger eindeutig, wie Ludwig in Neumann's Fall besonders hervorgehoben hat.

Für Simulation spricht, wenn das Entstehen der Nekrose sofort aufhört, sobald Krankenhausbehandlung eintritt. Sehr zweifelhaft muss es uns auch machen, wenn wir in anderer Beziehung Täuschungen von Seiten der Kranken erleben.

In zahlreichen Fällen, wo es sich sicher um Artefacte handelte, war ein Trauma diesen vorausgegangen und hatte offenbar die betreffenden Kranken auf die Idee der Selbstbeschädigung gebracht.

So wird die Unterscheidung, Artefact oder nicht, keineswegs immer leicht, nicht einmal immer möglich sein, aber wir werden aus der Berücksichtigung aller Momente doch öfter zu einem Resultat kommen. Dort, wo auch nur einige schwache Anhaltspunkte für artifizielle Entstehung da sind, werden wir immerhin gut thun, von einer weiteren Verwertung des Falles abzusehen.

Vom Herpes zoster gangraenosus unterscheidet sich die multiple Gangrän, auch wenn sie mit Bläschenbildung einhergeht, dadurch, dass sie nicht wie dieser bestimmte Nervenbahnen innehält.

Die besondere Lokalisation in einem peripherischen Nervengebiet unterscheidet sie auch von den Fällen, wo nach Nervenverletzung kleine Nekrosen im Gebiet der lädierten Nerven entstehen. (Neuberger's Fall). Immerhin können hier gewisse Schwierigkeiten entstehen, wie in dem von Quinquaud beschriebenen Fall: 22 jähriger Mann, 22. März 1892 Verletzung der rechten Hand durch Unfall, Eiterung der Wunde, Heilung nach 4 Monaten. Dann zunehmende Schmerzen. Vor 14 Tagen erscheinen die ersten Geschwüre an der Palmarseite des Handgelenks, dem bald andere folgen. Es besteht Anästhesie im Gebiet des Nervus ulnaris und medianus, und nur in diesem Gebiet sitzen die Nekrosen. Quinquaud fasst seinen Fall so auf, dass diese Nekrosenbildung eine Folge der durch die Nervenverletzung beeinträchtigten Vitalität der Haut ist und denkt in erster Reihe an eine Neuritis ascendens.

Von sonstigen organischen Leiden des Nervensystems verdient in jedem Falle, besonders aber auch bei Beschränkung der Geschwüre auf eine Extremität, die Syringomyelie Berücksichtigung. Lesné hat einen Fall beschrieben, bei dem zwischen Gliosis und der multiplen Hautgangrän die Unterscheidung zweifelhaft war.

Auch an Lepra muss man denken, wie Leloir's Fall zeigt, der von einigen Autoren als eine besondere Form der Lepra angesehen wurde. Leloir selbst stimmte dieser Auffassung nicht zu.

Die Unterscheidung gegen die multiple kachektische Gangrän liegt darin, dass eine Kachexie eben fehlt. Neben der Kachexie bietet auch sonst der Allgemeinzustand charakterittische Merkmale, besonders das höhere und andauernde Fieber. Ferner ist die Gangrän oft ausgedehnter, die Affektion erstreckt sich nicht über so lange Zeiträume, die sensiblen Erscheinungen sind unbedeutend, die Untersuchung auf Bacillen fällt positv aus.

Schwer zu klassifizieren ist Rothmann's Fall: 64 jähriger Mann, seit Dezember 1889 Empfindung von Jucken an der linken Wade. Dort bildet sich ein roter Fleck, um den neue circumscripte Flecken auftreten, die später auf der Oberfläche schwarz wurden. Aehnliches entwickelt sich auf der rechten Wade. Es kommt zur Schorf- und Geschwürsbildung und Vernarbung. Der Prozess ist noch nicht zu Ende. Niemals Schmerzen. Das Herz und die grossen Gefässe sind ganz gesund. Der Urin ist frei.

Trotz des Fehlens einer allgemeinen Arteriosklerose glaubt Rothmann den Fall doch als arteriosklerotische Gangrän auffassen zu sollen und Köbner berichtet in der Diskussion dazu von einem ähnlichen. Jedenfalls weist nichts auf eine neurotische Entstehung hin, weder im Allgemeinzustand, noch in den Symptomen der Nekrosen. Auch das Alter des Kranken ist höher als in den Fällen neurotischer Gangrän.

Bezüglich der Behandlung ergeben die mitgeteilten Beobachtungen nicht viel. Nach Doutrelepont's und Joseph's Erfahrungen erwiesen sich Sublimatumschläge insofern als nützlich, als sie die Keloidbildung verhinderten. Im übrigen richtete sich die Behandlung vorzüglich gegen die als Grundleiden aufgefasste allgemeine Neurose und entsprach den dabei üblichen Prinzipien.

Zur Pathologie und Therapie der Osteomalacie des Weibes.

(Mit Berücksichtigung der seit 1895 erschienenen Arbeiten.)

Sammelreferat von Dr. **Leopold Laufer**, Wien.

(Fortsetzung.)

Mit Arthritis deform. wahrscheinlich verwandt ist die von Bechterew beschriebene Steifigkeit der Wirbelsäule, die Spondylose rhizomélique (Marie) und die Ostitis (Kümmel). (Cf. das Sammelreferat von Heiligenthal in dieser Zeitschrift, Jahrgang 1900.)

Das Freibleiben von Schädel und Extremitäten trennt diese Krankheit von der Ostitis deformans (Paget).

Diese erzeugt, mit rheumatoiden Schmerzen der Unterschenkel beginnend, Verkrümmung der Beine nach auswärts und vorwärts, ferner Wirbelsäulenverkrümmung mit konsekutiver Abnahme der Körperlänge, endlich unförmige enorme Zunahme des Schädelumfanges. Während Osteomalacie, auf Rumpfveränderungen sich konzentrierend, die Extremitäten erst nach starker Verbildung des Rumpfes und nur in den schwersten Fällen den Schädel befällt — wobei die Verteilung immer symmetrisch ist — werden bei Ostitis deform. die Extremitäten am frühesten ergriffen und verbreitet sich die Erkrankung unregelmässig, sprungweise (Sternberg). Eine Verwechslung mit Lymphadenia ossium (Nothnagel), welche zu Verdickung der Knochen ohne Verkrümmung, Fieber, Anämie, Lymphdrüsenschwellung führt, ist nicht gut möglich.

Das Auftreten von Schmerzen (während der Schwangerschaft) in den Extremitäten hätte die Ostitis eventuell noch mit Polyneuritis puerperalis und mit Venenthrombosierung gemeinsam, doch ist für erstere das rasch aufeinander folgende, mit Fieber begleitete Eintreten von Lähmungen, für letztere ausser Cyanose und Oedem des befallenen Gliedes die Ausbildung eines Collateralkreislaufes und die Möglichkeit, thrombosierte Venen als harte Stränge zu fühlen, charakteristisch.

Es erübrigt noch, zur Vervollständigung der Symptomatologie die senile und die infantile Osteomalacie zu besprechen und die Momente, welche diese beiden Krankheitsformen von anderen ihnen ähnlichen Erkrankungen zu trennen erlauben, hervorzuheben.

Die für die senile Osteomalacie als charakteristisch bezeichneten Symptome: Befallensein des Thorax und der Wirbelsäule, Intaktbleiben der Extremitätenknochen, marastisches Zugrundegehen unter Durchfällen, werden nicht immer scharf festgehalten, sodass kein Grund besteht, eine besondere Erkrankung des Greisenalters anzunehmen (F. A. Hoffmann). Doch sei wegen des eigentümlichen Habitus die meisterhafte Schilderung von Demange wiedergegeben (s. F. A. Hoffmann, Lehrb. der Konstitutionskrankheiten, p. 214 — 215): „Es sind Greise oder Greisinnen, gegen 70 Jahre alt, seit Jahren an unbestimmten Schmerzen besonders in Wirbelsäule, Sternum, Thoraxwandungen leidend; sie treten vornehmlich bei Bewegungen, besonders im Gehen, auf. Instinktiv halten sich die Kranken still, auf dem Stuhl oder im Bette. Allmählich sinken sie zusammen, die Wirbelsäule krümmt sich, die Rippen sinken ein, das Sternum tritt hervor und knickt zusammen, die Thoraxhöhle scheint von oben nach unten zusammenzusinken. Die Kranken werden schwächer, haben eine auffallende Furcht, sich zu bewegen, der geringste Druck auf die hervortretenden Knochen ist schmerzhaft, der Gang wird un-

möglich, ohne dass Lähmungen oder Kontrakturen bestehen, endlich bleiben die Kranken im Bette, die Beine ausgestreckt, den Rücken geknickt, den Kopf durch aufgehäufte Kissen hoch gestützt. Zuletzt tritt ein Durchfall ein und rafft den Kranken fort, oder eine Bronchitis und Bronchopneumonie beschleunigen den Ausgang.

Drasche hat darauf hingewiesen, dass es wahrscheinlich Uebergangsformen der senilen Osteomalacie und Osteoporose gibt und dass sich differentialdiagnostisch gegenüber der senilen Osteoporose, die mit nur geringer Schmerzhaftigkeit einhergeht und als sichtbare Folge gewöhnlich nur den Greisenrücken erkennen lässt, eigentlich nur die allerdings erst in späteren Stadien sich einstellende Biegsamkeit der Knochen verwerten lasse.

Die Zahl der hierher gehörigen, in der jüngsten Literatur mitgeteilten Fälle ist gering. Es berichtet Drasche, der einmal erfolglos Phosphor verwendete, über zwei Fälle, „bei deren einem die vorderen Anteile der Rippen weich und nachgiebig wie Wachs waren, so dass ihre Konturen sich nur undeutlich fühlen liessen“, bei dem andern „gaben die seitlichen Anteile der Rippen schon bei schwachem Drucke dem Finger nach“, beides Fälle mit ausgesprochenen Symptomen; ausserdem teilt er einen Fall mit, der erst bei der Obduktion sicher als Osteomalacie erkannt wurde. Es teilte ferner Latzko einen Fall (mit erfolgloser Phosphorbehandlung) mit; es gehört endlich hierher je ein Fall von Weil (II), Sternberg (IV), der Fall Lymann (Chicago), endlich der bekannte Fall Raschke's (mit Albumosurie).

Nachdem schon Rehn als Praktiker, Recklinghausen als Theoretiker das Bestehen einer infantilen Osteomalacie behauptet hatten, hat sich neuerdings Siegert für diesen Krankheitsbegriff eingesetzt.

Er citiert die Fälle von Davies Collez (10jähriges Mädchen), die beiden Fälle von Péron und Meslay (ein 13jähriges und ein 16jähriges Mädchen), denen der von Stern beobachtete Fall (16 jähriges Mädchen nach Trauma), der Fall Latzko's, welcher Osteomalacie bei einem 15jährigen Mädchen vor Eintritt der Menses sich entwickeln sah, anzureihen wären; auch Fehling (Arch. f. Gyn. XXXIX) teilt mit, bei Zimmer Osteomalacie bei einem jungen Mädchen (Alter?) gesehen zu haben, und Michnow demonstrierte ein 16jähriges Mädchen mit Osteomalacie (citiert nach Preindlsberger).

An den unteren Extremitäten mit heftigen Schmerzen beginnend, führte die Krankheit in allen Fällen zur Verminderung der Körperlänge, in keinem Falle fehlt die abnorme Weichheit der Glieder und wird gewöhnlich über Frakturen, die sich die Patientinnen bei unbedeutenden Bewegungen im Bette zugezogen, berichtet. Wo positive Angaben vorliegen, findet sich ein dem osteomalacischen ähnliches Becken, geringe Beteiligung des Thorax und Schädels; meist wird überstandene Rhachitis zugegeben und führt die Krankheit gewöhnlich zum Tode (s. hingegen unter Spontanheilung Fall Drossbach).

Gegenüber Rhachitis und Spätrhachitis (die Diagnosen Spätrhachitis und Frühosteomalacie wurden in einem Falle von Ortner und Latzko in einer Sitzung der Gesellschaft der Aerzte 1894 diskutiert) käme in Betracht: das Fortbestehen nach vollendetem Wachstum, Druckempfindlichkeit der Knochen, Adductorenkontraktur, nach Latzko auch Ausfallen von gesunden Zähnen bei Alveolenatrophie, während Epiphysenauftreibung, Rosenkranz und Pect. carinatum sich auf eine abgelaufene Rhachitis zurückführen liessen.

Bei jugendlichen Individuen wäre endlich die auch mit Schmerzen in der Hüfte verbundene Coxa vara auszuschliessen. Die von dieser Belastungsdeformität Befallenen klagen über Steifigkeit und Unmöglichkeit, sich zu setzen oder zu bücken. Dürfte ein geringer Trochanterenhochstand bei Abduktionsbehinderung noch nicht zur Diagnose Coxa vara berechtigen (Latzko), so wird dagegen bedeutender Hochstand der nach aussen vorspringenden

Rollhöcker — die in die Höhe der Spin. ant. sup. rücken können — starke Rotation der Beine nach aussen im Stehen und Liegen, Unmöglichkeit, die Beine über den Geradstand einwärts zu rotieren, wenn Aussenrotation und Flexion in normaler Breite möglich sind, wogegen die Abduktionsfähigkeit beschränkt ist, ohne sich in Narkose zu bessern — bei fehlender Beckenveränderung und mangelnder Rippenempfindlichkeit, die Diagnose sicherstellen (Kocher, Hofmeister).

Gegenüber M. B. Schmidt, welcher den Standpunkt vertritt, dass es sich bei Coxa vara und genu valgum um osteomalacische Processe handle, sei darauf hingewiesen, dass die moderne Pathologie schon lange nicht mehr auf Grund der anatomischen Befunde Krankheitstypen aufstellt.

Pathologische Anatomie und Chemie.

Wir wollen die groben makroskopischen Eigenschaften der malacischen Knochen nicht rekapitulieren; die Thatsache sei erwähnt, dass Veit Verengerung der Foramina sacralia an osteomalacischen Becken konstatierte, auch glaubt Rissmann, dass die vergleichende Untersuchung der Intervertebrallöcher in Bezug auf die Aetiologie nervöser Erscheinungen wertvolle Ergebnisse bringen dürfte.

Es ist auch hier der Ort, die Auffassung Pommer's zu erwähnen, dass für die Vorstellung, der osteomalacische Prozess nehme in bestimmten Knochen seinen Anfang und verbreite sich allmählich auf das ganze Skelett, vor allem der histologische Beweis fehle, da die osteomalacischen Knochenveränderungen bereits in vielen Knochen ausgesprochen sein können, ohne dass besonders hochgradige Deformation ein Skelettsegment als zuerst befallen darthun würde. Der Hauptunterschied, welcher sich unter den verschiedenen Gradabstufungen der osteomalacischen Knochenveränderung konstatieren lasse, falle strikte mit der Trennungslinie zwischen spongiösen und kompakten Knochen zusammen: höhere und mittlere Veränderungsgrade zeigen die spongiösen, geringere die kompakten Knochen, was der Autor auf Wegfall oder Vorhandensein von kompensierenden Zug- und Druckwirkungen zurückführen will. Was die chemische Konstitution der osteomalacischen Knochen betrifft, sei an die Mitteilung Durham's von der Wasserlöslichkeit der Knochengrundsubstanz erinnert, an den auffallend hohen Fettgehalt der malacischen Knochen (in 100 Teilen des tuberkulösen Knochens: 24·31 Fett, im 100 Teilen des malacischen: 60·38 Fett); der Angabe, dass die Grundsubstanz in einzelnen Fällen weder Chondrin noch Glutin gab (Schmidt) stehen die Befunde Levy's direkt entgegen. Die Ergebnisse der modernen histochemischen Forschung gehen dahin, dass die chemischen Knochenbestandteile: Collagen (ein Anhydrid des Leims) und die Knochenasche keine chemische Verbindung bilden (s. Maly und Donat), ferner (Vahlen.) (Hammarsten erklärt diese Frage als noch nicht entschieden.)

Die mikroskopische Untersuchung der knöchernen Grundsubstanz ergibt nämlich eine Differenzierung in eine ihr homogene Grundsubstanz und in Fibrillen (sog. Ebner'sche Fibrillen), die in dieselbe eingelagert sind; nur die erstere ist mit Knochenasche imprägniert, während an Stelle der letzteren beim Glühen Lücken übrig bleiben (v. Ebner).

Das Verhältnis der Knochensalze wurde von Gabriel folgendermassen bestimmt:

Ca: 58·83 %
Krystallwasser: 4·25 %
P_2O_5: 41·86 %
Konstitutionswasser: 1·06 %

Die Thatsache, dass bei Osteomalacie das Verhältnis von $6PO_4 : 10Ca$ erhalten bleibt, machte bekanntlich Levy gegen die Möglichkeit einer Entkalkung durch Milchsäure geltend (Bibl. d. ges. med. W. VIII).

Die pathologisch-histologische Forschung geht von den grundlegenden Arbeiten v. Ebner's aus, die beweisen, dass das physiologische und pathologische Wachstum der Knochen sich nicht nur auf die periostale und die Markfläche beschränkt, sondern dass auch im Innern der Corticalis ein echter Wechsel zwischen Anbau und Abbau statt hat. v. Ebner wies nämlich nach, „dass der Knochen aus einer Unzahl von Gewebsstücken besteht, die teils von Resorptionsflächen, den Kittlinien und Kittflächen, teils von Anlagerungsflächen = Havers'schen Systemen begrenzt sind.

In grossen Zügen bestehen die osteomalacischen Veränderungen in Erweiteruug der Markräume, Verdünnung der Knochenbälkchen, im Vorkommen von kalklosen Streifen in ihrem Verlaufe, von kalklosen stark färbbaren osteoiden Säumen an ihren Rändern, welche Säume von homogener, feinstreifiger, bisweilen lamellärer Beschaffenheit sind, im reichlichen Auftreten von Volkmann'schen Kanälen (Gefässkanäle, die teils vom Periost, teils von der Markhöhle, teils von Havers'schen Systemen kommend, die äusseren Grund- und Schaltlamellen in verschiedenster Richtung durchbohren) und im Auftreten von Howship'schen Lacunen.

v. Reklinghausen hat ausserdem das vermehrte Vorkommen von Höhlen und Spalten und an der Grenze des osteoiden und des kalkhaltigen Knochengewebes selbst das Auftreten von Gitterfiguren beschrieben; bezüglich der Deutung der beschriebenen osteoiden Säume, die in der auffallenden Breitenausdehnung und in ihrer grossen Verbreitung nach Ribbert und Pommer die charakteristischen Merkmale der Osteomalacie bilden, gibt es zwei grosse Parteien: Recklinghausen, Ribbert deuten sie als entkalktes, Cohnheim, Pommer, Hanau und sein Schüler Bertschinger als neugebildetes, kalkarmes Gewebe. Ist es Bertschinger gelungen, v. Reklinghausen zu widerlegen, der Gitterfiguren als sicheres Zeichen von Knochenentkalkung ansehen wollte, da er (Bertschinger) diese Figuren auch bei Knochenneubildung mit unvollkommener Verkalkung (so im fötalen wachsenden Knochen) nachweisen konnte, und lassen sich diese Befunde auch nicht mit Recklinghausen's Annahme erklären, dass die Entkalkung auf eine cirkulierende Säure zurückzuführen sei, so hat Ribbert, auf die Unzulänglichkeit der gegen die Entkalkung vorgebrachten Argumente hinweisend, hervorgehoben, dass uns Beweise für einen andern Resorptionsvorgang als im Wege der Entkalkung fehlen, und nimmt er nach der histologischen Struktur der Bälkchen, bei dem Vorhandensein der Gitterfiguren, und aus der Art der Anordnung der Säumchen an, dass das osteoide Gewebe teils als entkalkt, teils als neugebildet anzusehen ist. Das Nebeneinander-Vorkommen von beiden Prozessen sei verständlich, da beide auf gleicher Ursache beruhen.

Auch Pommer nimmt an, dass in geringem Grade eine Kalkberaubung der vorhandenen kalkhaltigen Knochenpartien stattfinden könne und zwar in der Umgebung der durchbohrenden Kanäle.

M. B. Schmidt, auf dessen Referat wir bezüglich der genaueren pathologisch-anatomischen Verhältnisse verweisen, kommt auch zu dem Schlusse, dass bisher die alte durch v. Reklinghausen bedeutend gestärkte Anschauung, die Weichheit der osteomalacischen Knochen beruhe im wesentlichen auf Kalkberaubung, nicht erschüttert sei.

Mit besonderem Nachdrucke haben zuerst v. Reklinghausen, dann Ribbert darauf hingewiesen, dass für den beginnenden osteomalacischen Prozess neben der vermehrten Resorption auch der vermehrte Anbau charakteristisch sei, Recklinghausen fand Verdichtung der Spongiosa am Uebergange des Schenkelhalses zum Schenkelkopfe und an der konkaven Seite der Wirbelsäule vom VI. Dorsal- bis zum V. Lumbalwirbel als den einem Druckmaximum ausgesetzten Skeletteilen, endlich an den Ansätzen der Bänder, Fascien, Sehnen und Muskeln.

Ribbert konstatierte durch makroskopische Beobachtung in noch ausgedehnterem Masse Neubildungsprozesse des Knochensystems auch an unveränderten oder rareficierten Knochenpartien. „Es liege einmal häufig eine Verdickung der einzelnen Knochenbälkchen vor, andererseits eine die typische Anordnung der Knochenbälkchen nach der Zugrichtung verwischende Architektur, eine gleichmässige Spongiosa." Er zieht aus der Architektur des Knochens den Schluss, dass vor Beginn der eigentlichen malacischen Erkrankung ein totaler Umbau durch Steigerung der Resorptions- und Appositionsverhältnisse stattgefunden haben müsse; erst in diesem veränderten, aber kalkhaltigen Gewebe habe die typische Erweichung Platz gegriffen.

Mit Bezug auf seine Theorie der arteriellen Kongestionen des Knochenmarkes verzeichnet v. Reklinghausen schmale, dünnwandige Arterien — ohne Wanddegeneration (sowohl an den Häuptstämmen wie an den Ernährungsarterien und den Arterien des Marks) und dünnwandige, relativ weite Venen. Bezüglich des Markes und Periosts sagt Pommer (l. c. p. 183): In vielen osteomalacischen Knochen weicht das Mark gar nicht von dem normalen Zustande ab; dort, wo es sich aber verändert darstellt, zeigt es kein übereinstimmendes, sondern ein sehr verschiedenartiges Verhalten, welches seine Erklärung in den mit dem Osteomalacieprozess verknüpften atrophischen Verhältnissen und in örtlichen Reizungszuständen findet. Die osteomalacische Knochenveränderung ist nicht von einer histologischen eigenartigen Beschaffenheit des Markes abhängig; ebensowenig ist im Periost und dessen Gefässen eine allgemeine durchgreifende Veränderung zu konstatieren.

Viel weniger als über die Knochen ist uns über das anatomische Substrat der Myopathien bekannt.

Friedreich hat die Muskeln als atrophisch, teils von hellgelben, teils von weissen sehnigen Streifen durchsetzt bezeichnet. Er fand kernreiche Hyperplasie des Perimysium int., an den Muskelelementen körnig albuminöse Trübung, Wucherung der Muskelkerne und Zerfall der kontraktilen Substanz, wie er bei progressiver Muskelatrophie nachzuweisen ist.

Chambers konstatierte im Rectus abdominis Fettkörnchen und dazwischen granulierte Körner. Weber untersuchte die meistbefallenen Muskeln, den M. glut. maximus, iliopsoas und die Intercostalmuskeln, und fand Fettgewebe, die wenig erhaltenen Muskelfasern trübkörnig und fettig entartet. Köppen berichtet über feinkörnige Massen zwischen den Fasern, teils mit freiliegenden runden zelligen Körpern, teils ohne solche, er fasst diese als Gerinnungsprodukte auf; auch fand er atrophische Muskelfasern. Vierordt nimmt — in seiner Skizze über Osteomalacie — an, die Muskelveränderungen seien beim Fehlen der Entartungsreaktion und dem uncharakteristischen mikroskopischen Verhalten als sekundäre aufzufassen.

Befunde über die neurohistologischen Verhältnisse stehen aus.

Nur Hermann Schlesinger konnte in einem Falle, den Latzko als Phosphorvergiftung publiziert hat, an den frischen peripheren Nerven (ischiadicius, radialis, ulnaris) mit Ueberosmiumsäure und nach der Methode von Marchi Veränderungen, die als solche einer degenerativen Neuritis angesprochen werden müssen, konstatieren.

Die in den letzten Jahren gehäuften Mitteilungen über die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Ovarien bei Osteomalacie würden unverständlich sein, wenn man nicht in Erwägung ziehen würde, dass Fehling seinen Mitteilungen über die glänzenden Erfolge der Castration bei Osteomalacie eine Theorie anfügte, wonach er aus der vermehrten Fertilität, dem Befunde „von Hyperämie des Uterus und der Adnexe mit Erweiterung der Venen und Verdickung der Art. uterina und spermat., sowie der von ihnen abgehenden Aeste, Vermehrung der Capillaren und ampullenförmiger Erweiterung derselben", auf eine vermehrte Thätigkeit der Ovarien schliessend annahm, diese veranlasse auf den Bahnen des Sympathicus eine Reizung der Vasodilatatoren des Knochens; die Osteomalacie sei eine Trophoneurose des Knochens. Diese Theorie wurde von allen Seiten als „brauchbarste" anerkannt.

Die Hyperämie der Beckenorgane, welche Fehling ursprünglich zur Aufstellung des Begriffes Hyperactivität der Ovarien bewogen hatte, wurde von Winckel auf gleichzeitig bestehende Retroversion und Retroflexion zurückgeführt, während Ortmann unter 16 Fällen (von Osteomalacie) sieben mit Erweiterung der Gefässe um die Ovarien beobachtete.

Die von Fehling zuerst beschriebene Macies des Uterusgewebes (als charakteristisch wird häufig das Durchreissen der Ligaturen erwähnt) — ein Symptom, das Gelpke, Thorn, Velits bestätigen — wurde später von Fehling auf die hyaline Degeneration der Gefässe zurückgeführt (von der zuerst Velits 1880 behauptet hatte, dass sie mit der Vermehrung der Blutgefässe einhergehe), indem er annahm, diese Gefässdegeneration setze sich auf die Gefässe des Mesovariums und die Uteruskante fort. — Es folgten in bunter Reihe Publikationen, die, ohne sich erst mit Fehling's Theorie zu beschäftigen, über die „osteomalacischen Ovarien" referierten.

Donath, Ortmann, Poppe beschrieben hyaline Degeneration, Macedonio „neben geplatzten Follikeln dem Platzen nahe und zahlreiche Corpora lutea; dann kamen Berichte von Heyse, Schottländer über verminderte Follikel, von Dürssen, Pilliet über Atrophie der Ovarien; es wurden negative Befunde laut: von Chiari, auch Bulius konnte keine typischen Veränderungen finden. Gleichwohl erstanden der Theorie Fehling-Velit's in Schnell und Truzzi zwei neue Verteidiger. Schnell resumierte, man finde atrophische Ovarien mit hyaliner Entartung der Gefässe, mit bindegewebiger und später hyaliner Entartung des Rindenstromas und mit Follikelschwund; die Gefässveränderungen seien das Primäre. Seine Untersuchungen führen ihn zu dem Schlusse, der höhere Grad der hyalinen Entartung entspreche der progressiven Form, der geringere Grad der tardiven.

Allerdings finde man — was nicht als Verstärkung der Theorie betrachtet werden kann — hyalin entartete Gefässe der Ovarien auch beim Myom und bei der Dysmenorrhoe. Truzzi entwickelt in logischer Weise, dass die hyaline Degeneration der Gefässe durch das Alter, durch Zahl der überstandenen Schwangerschaften und endlich cirkulatorische Stasen, die sich an die Skelettverkrümmung und die Torsion der Lig. lata anschliessen, bedingt sei, dass sich infolge der venösen Stase zuerst eine Hypertrophie der Arterienwand, insbesondere der Media einstelle, die, konsekutiv in Degeneration

zuerst der mittleren, dann der äusseren Wand übergehend, erst zuletzt zur Endothelabstossung führe. Die anfängliche Follikelhypertrophie (?) gehe infolge der Gefässveränderungen in Follikelatresie über, die Truzzi in überraschender Weise durch „tumultuarische Frühreife" erklären will, was man weniger eine Hypothese als eine Prothese zum Schutze der Ovarientheorie benennen darf.

Theorien.

Die Theorien, welche die Osteomalacie erklären wollen, basieren: A. auf einer Stoffwechselstörung, B. auf cirkulatorischen Störungen neurogenen Ursprungs, C. auf entzündlichen Vorgängen.

Ad A. Die Stoffwechselstöruung wird zurückgeführt:

I. auf eine Perturbation der Zufuhr:
- a) mangelhafte Kalkzufuhr,
- b) vermehrte Säurezufuhr;

II. auf Verlust der Knochenerde infolge Cirkulation einer sie lösenden Substanz:
- a) Säuretheorien,
- b) Theorien der inneren Sekretion;

III. auf eine eigenartige Infektion (Petrone);

IV. auf nervöse Einflüsse.

Ad Ia. Die Theorie, welche verminderten Kalkgehalt der Nahrung (die an K und Na armen Kartoffeln, kalkarmes Regenwasser, kali- und kochsalzreiches Wasser [Thorn]) als auslösenden Faktor betrachtet, kann sich

1) auf die der menschlichen Osteomalacie gleichzustellende Gliederkrankheit (Racksucht, Lähme, Lecksucht) der Thiere berufen,

2) auf ein erfolgreiches Experiment.

Die Krankheit wird nach Schneidemühl bei tragenden und milchenden Tieren, am häufigsten beim Rind, seltener bei Schafen, Ziegen, Schweinen und Rindern beobachtet und gewöhnlich auf Kalkarmut des Futters bei kalkarmem Boden (Moor, Torf) zurückgeführt, da sie durch Verabreichung eines Ca-reichen Futters (wie Grünfutter, Hülsenfrüchte), durch phosphorsaures Ca in Substanz, kalkhaltiges Wasser und Phosphor in Dosen von 0,01—0,05 zu heilen ist.

Experimentell ist es Stilling und Mering gelungen, bei einer trächtigen Hündin durch Kalkentziehung der Nahrung schwere Osteomalacie zu erzeugen. Wenn Senator behauptete, dass jede Nahrung Kalk genug enthalte, um dem normalen Kalkbedürfnis des Menschen Genüge zu leisten, so wissen wir durch Rumpf, dass bei kalkreicher Nahrung eine Anhäufung, bei kalkarmer Nahrung Verarmung des menschlichen Körpers an Ca sich einstellt. Kalkarm sind nicht nur die meisten Kartoffelsorten, sondern besonders Fette, Fleisch und manchmal das Wasser; es kann ferner der Kalkverbrauch durch gesteigerte Muskelthätigkeit erhöht werden, und mitunter tritt wahrscheinlich dabei (Munk) Verbrauch von Knochensubstanz ein.

Dass Störungen der Kalkbilanz in der Aetiologie eine Rolle spielen, ist wohl möglich; dass hingegen Genuss saurer Speisen auf die Entwicklung der Krankheit einen Einfluss habe, bedarf keiner Widerlegung.

Ad II. Es wird angenommen, es sei eine durch Verlangsamung der Cirkulation im Knochenmarke sich bildende Säure und zwar die Milchsäure (Schmidt), die Oxalsäure, Essigsäure, Ameisensäure (Bouchard), die Kohlensäure (Rindfleisch), welche die Halisteresis bewirkt. Die Untersuchungen am Tierexperimente, endlich allgemein pathologische Erfahrungen am

Menschen haben diese Theorie als unzulänglich erwiesen. Levy konnte durch Behandlung frischer Knochen mit Milchsäure nachweisen, dass diese mehr Carbonate als Phosphor löst, während bei der Osteomalacie beide Salze in der Weise abnehmen, dass ihr Verhältnis keine Aenderung erfährt; dass die Osteomalacie keine Säurevergiftung ist, beweisen die niedrigen NH_3-Werte im Harn, über die Beck nach frischen Osteomalacieharnbefunden berichtet; andererseits ist bei Diabetes mellitus, dessen schwere Formen als echte Säurevergiftung aufgefasst werden, über eine im Verhältnis zur Fleischzufuhr viel zu grosse Phosphorausscheidung mit starker Steigerung der Ca- und Mg-Ausscheidung berichtet worden — also Knochenabbau, dagegen muss das Zusammentreffen von Diabetes und Osteomalacie als etwas ungewöhnlich Seltenes betrachtet werden, da Naunyn in seinem Werke erklärt, ihm sei davon nichts bekannt.

b) Theorie der verminderten Blutalkalescenz. v. Jaksch, Eisenhart, Siemerling berichteten über verminderte Blutalkalescenz, die Eisenhart auf Distearinglycerinphosphorsäure und andere saure Produkte zurückführte (welche sich durch Spaltung des aus den zerfallenden roten Blutkörperchen frei werdenden Lecithins in Cholin und obige Säuren bilden würden), während Siemerling, auf die Befunde von Obermayer und Freund von erhöhtem Phosphorsäuregehalt des vermindert alkalisch reagierenden leukämischen Blutes hinweisend, ähnliches bei der Osteomalacie annahm und so auch die Herabsetzung der P-Resorption im Tractus intestinalis erklären wollte. Die Theorie fällt mit der Inkonstanz der Blutbefunde, da Fehling und Limbeck (letzterer mit unzweifelhaft genauer Methode) normale oder erhöhte Werte der Blutalkalescenz fanden.

c) Theorien, welche als verschleierte chemische Theorien bezeichnet werden können und die Ursache der Osteomalacie in eine innere Sekretion der Ovarien setzen (Kehrer, Schnell, Tarulli). Kehrer meint: 1. Die Eierstöcke bilden einen chemischen Körper, der, in das Blut übergehend, die Knochenphosphate und Carbonate löst. 2. Der „chemische Körper" wird auch in der Norm in geringer Menge gebildet, bei Osteomalacie dagegen reichlich; 3. er hebt in der Norm bloss die Knochenneubildung, so dass das weibliche Skelett dünner und graciler wird als das männliche; die Hypersekretion erzeugt Osteomalacie.

Schnell glaubt, das Ovarium scheine wie Thyreoidea, Pankreas, vielleicht auch andere Organe, durch seine Stoffwechselprodukte im Vereine mit ihren nervösen Einflüssen eine regulatorische Beisteuer zum chemischen Haushalt des Organismus zu liefern und, „wenn diese unbekannte erste Ursache sich in ebenso unbekannter Weise verändere (!), so erleide der Chemismus der Dissimilation und Assimilation eine bestimmte bekannte Einbusse. Diese mache sich klinisch hauptsächlich im Knochensystem bemerkbar.

Tarulli und Curatulo nehmen eine innere Sekretion der Ovarien an, die fortwährend ein Ausscheidungsprodukt ins Blut absetzen, das, in seiner chemischen Zusammensetzung unbekannt, die Oxydation der phosphorhaltigen organischen Substanzen, welche den Stoff zur Salzbildung der Knochen liefern, zu begünstigen fähig ist. Abtragung der Eierstöcke habe Phosphorzurückhaltung zur Folge. — Die letzterwähnte Thatsache konnte Falk in Kontrollversuchen nicht bestätigen.

(Fortsetzung folgt.)

II. Referate.

A. Gehirn.

Tiefsitzende Hirnläsion unter dem Bilde der Meningeablutung. Von H. Schloffer. Prager mediz. Wochenschrift 1899, Nr. 22, 23.

Schloffer berichtet folgenden Fall: Ein $6^1/_2$jähriger Knabe wurde am 30. August 1898 von einer Egge am Kopfe getroffen; als er auf die Beine gestellt wurde, stand er kurze Zeit ohne Unterstützung; dann kam Blut aus Mund und Nase; dann ununterbrochen Bewusstlosigkeit. Am 11. September wurde an der Klinik des Prof. Wölfler in Prag folgender Befund erhoben: Vom linken Margo supraorbitalis gegen die Schläfe hinziehend eine Knochenfraktur, die Weichteile blutig, geschwellt. Der Knabe war bewusstlos, auch auf starkes Anrufen reagierte er nicht. Flüssige Nahrung wurde geschluckt. Der rechte Arm war völlig gelähmt, mit dem rechten Beine wurden geringfügige Bewegungen ausgeführt, ausserdem rechtsseitige Facialisparese, die Lidspalte wurde nur unvollkommen im Schlafe geschlossen.

Die Patellarreflexe fehlten, die Pupillen waren beiderseits erweitert und starr; die linke Pupille war maximal dilatiert; die Sensibilität unverändert. Puls 80. Im weiteren Verlauf änderte sich wenig an den Lähmungen. Die Augenspiegeluntersuchung liess die Vermutung, dass es sich links um einen atrophischen Prozess an der Papille handle, zu.

Mit Rücksicht auf den Befund, Bewusstlosigkeit, Pulsverlangsamung, Halbseitenlähmung mit vorwiegender Beteiligung des Armes, weiter infolge der Anamnese — Einwirkung eines Traumas und die Angabe, dass der Kranke noch kurze Zeit ohne Unterstützung stehen konnte — wurde ein Hämatom der Arteria meningea m. über der linken Hemisphäre angenommen.

Die linksseitige auffallende Pupillenerweiterung wurde infolge Uebergreifens des Extravasates auf die Schädelbasis durch direkten Druck auf den Oculomotoriusstamm (nach Hutchinson) erklärt. Der Augenspiegelbefund (Opticusläsion) liess gleichzeitig eine Schädelbasisfraktur vermuten. Am 16. September Trepanation. Ueber der linken Hemisphäre liess sich nicht die Spur eines Blutextravasates nachweisen; da Fälle bekannt sind, wo gerade bei Meningealblutungen die Seite der Lähmungen und die des Hämatoms übereinstimmten (Ledderhose, Hahn etc.), wurde auch auf der anderen Seite die Dura freigelegt, ohne dass aber eine Blutung gefunden werden konnte.

Nach der Operation stieg die Pulsfrequenz auf 120, das Sensorium wurde freier, mit dem rechten Beine erfolgen Bewegungen, Facialisparese wurde geringer. Am 23. September bestand bloss die Armlähmung. Und wenige Tage später wurde auch das Sensorium frei. Anfangs Oktober konnte der Knabe bereits mit Unterstützung gehen, es bestand aber vollkommene Blindheit und anscheinend eine rein motorische Aphasie. Mitte Oktober konnte auch der Arm bis zur Horizontalen erhoben und im Ellbogen bewegt werden. Die Intelligenz schien vollkommen intakt. Die Augenspiegeluntersuchung ergab vollständige Atrophie beider Optici; die Augenmuskelbewegungen waren vollständig aufgehoben. Nach drei Monaten verschwanden die Sprachstörungen, am rechten Auge werden noch starke Contraste zwischen Licht und Dunkel wahrgenommen. Im rechten Ellbogen verminderte Kraft, rechtes Handgelenk in der Beweglichkeit sehr eingeschränkt, Finger ganz unbeweglich.

Zum Schlusse weist Schloffer darauf hin, dass die rasche Abnahme der Lähmungen und die rasche Wiederkehr des Bewusstseins mit der Druckentlastung des Gehirnes durch die doppelte Trepanation in Zusammenhang stehe, und dass es sich wahrscheinlich um eine Hirnblutung gehandelt hat, die in der Nähe der motorischen Bahnen, wahrscheinlich nahe der Hirnrinde, ihren Sitz hatte. Dass ein Blutextravasat an der Schädelbasis durch Druckwirkung als Ursache der Lähmungen auftreten könnte, erscheint nicht möglich. Es wäre dann, wenn nicht durch das Trauma gleichzeitig eine Zerstörung motorischer Bahnen herbeigeführt wurde, das Zurückbleiben von Lähmungen am Arme unerklärlich; mit Entschiedenheit gegen die Annahme, dass der Druck eines mit der Zeit resorbierbaren Extravasates an der Schädelbasis Ursache der Lähmungen gewesen wäre, spricht der Umstand, dass ein Teil der Symptome, Bewusstlosigkeit und Pulsverlangsamung, zu einer Zeit vollständig behoben waren, als Lähmungen und Aphasie noch bestanden.

v. Kundrat (Wien).

Ciało obce i ropień w mózgu. (Fremdkörper und Abscess des Gehirnes.) Von Drozdowski und Zucker. Gazeta lekarska 1899, Nr. 31.

Bei einem Excesse erlitt ein Bauer eine 8 cm lange Wunde an der Stirne, worauf am zweiten Tage unerträgliche Kopfschmerzen eintraten. Erbrechen fehlte. Da nach drei Monaten die Wunde noch eiterte, schritt Verf. zur Operation, trepanierte den Knochen, wobei die Dura mater normal gefunden wurde, nur an einer Stelle waren Granulationen, welche mittels scharfen Löffels exstirpiert wurden; damit war der Eingriff beendet. Nach 48 Tagen Exitus letalis. Die Obduktion ergab: Mittels Sonde konnte man an einer Stelle der harten Hirnhaut leicht bis ans Hirn gelangen und die Sonde war nachher mit Eiter bedeckt. Beim Ablösen der Hirnhäute zeigte sich an dieser Stelle ein Eiterherd, welcher den mittleren Teil der rechten Hemisphäre einnahm. Nach der Entleerung des Eitersackes war an seiner äusseren Wand eine kleine Federmesserklinge (3 cm lang, 6 mm breit) gefunden worden.

J. Landau (Krakau).

Abscess im Lobus temporalis. Von A. A. Kadjan. Annalen d. russ. Chir. 1899, H. 5.

Ein 31jähriger Arzt erkrankte im Juli 1898 mit Angina follicularis; darauf entwickelte sich links eine Otitis media, dann Mastoiditis. Ende Juli Trepanation des Warzenfortsatzes mit Eröffnung des Antrum, der Trommelhöhle und Freilegung der Dura. Granulationen im Processus mastoideus. Nach der Operation treten nach und nach die Symptome des Hirnabscesses auf: Ohr- und Kopfschmerzen, leichte Temperatursteigerungen, vorübergehende Bewusstlosigkeit, Erbrechen, Krämpfe, Hemiplegie rechts, sensorische Aphasie. Ende September trat nach Entleeren von viel Eiter aus der Wunde Besserung der hemiplegischen Symptome ein; Aphasie unverändert. Am 8. Oktober Freilegung des Temporallappens, doch wird der Abscess nicht gefunden; das Befinden des Pat. wird äusserst schlecht. Daher am 10. Oktober nochmals Oeffnung der Wunde, und nun erst entdeckt man weiter vorn die 150—180 ccm Eiter enthaltende Höhle. Darauf trat schnell Heilung ein. Pat. kann sich nach der Operation nicht mehr alles dessen entsinnen, was während des letzten Monats mit ihm vorgegangen war. Sonst ist das Gedächtnis vollständig.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Abscès du lobe droit du cerveau d'origine otique, hémiplegie gauche. Trépanation, massage consécutif. Von Kirmisson. Bullet. et mém. de la Société de chirurgie de Paris, Tome XXV, Nr. 33.

Ein dreijähriges Kind, das im Anschlusse an eine Scarlatina an Otitis media dextra und Mastoiditis litt, wurde, anscheinend mit günstigem Erfolge, operiert, doch traten nach drei Monaten in den linken Extremitäten Kontrakturen, eine linksseitige Facialislähmung und Erscheinungen von Meningitis auf. Die Diagnose wurde auf otitischen Hirnabscess gestellt, eine Trepanation vorgenommen, die Dura incidiert und vermittelst einer Pravaz'schen Spritze aus der Gegend der motorischen Rindenfelder Eiter entleert. Hierauf wurde der Abscess mit dem Messer angegangen und wurden ungefähr 60 g Eiter entfernt, in welchem sich Streptococcen vorfanden.

Der Wundverlauf war günstig, doch persistierten die Kontrakturen an den linksseitigen Extremitäten, so dass die Operation wohl das Leben des Kindes gerettet, dasselbe aber nicht von einem anscheinend andauernden schweren Schaden befreit hatte. Jetzt gelang es nun, durch methodische Massage die Kontrakturen rasch und beinahe vollständig zu beheben. Bloss in den Fingern der linken Hand blieben Andeutungen derselben zurück, ohne dass jedoch die Muskelkraft daselbst gemindert war. Das linke Bein ist ganz frei, der Gang vollkommen normal.

F. Hahn (Wien).

Purulent encephalitis and cerebral abscess in the new-born due to infection through the umbilicus. Von Guy Hinsdale. The American Journal of the medical sciences 1899, September.

Die Mutter des Kindes, die schon einmal wegen entzündlicher Erscheinungen nach Abortus curettiert worden war, hatte in der Schwangerschaft an Schmerzen in der Ileocoecalgegend zu leiden. Die Geburt des Kindes dauerte 40 Stunden; es soll

nach der Placenta etwas Eiter abgegangen sein. Das künstlich ernährte Kind zeigte am dritten Tage Nystagmus, kurzes schrilles Aufschreien und konstante Nackenstarre; es bestanden Konvulsionen, doch keine Lähmungen, und anscheinend auch Schüttelfröste. Der Nabelschnurrest verbreitete einen fötiden Geruch. Unter immer wachsender Verschlimmerung des Zustandes starb das Kind am 13. Tage.

Es fand sich in obductione die ganze Gehirnoberfläche von gelblichem Eiter bedeckt, im linken Frontallappen ein frischer 15—20 ccm Eiter enthaltender Abscess; an der korrespondierenden Seite der anderen Hemisphäre sass eine grosse Hämorrhagie und über die ganze Rinde waren kleine Hämorrhagien verbreitet. Auch das Kleinhirn zeigte eitrige Encephalitis.

Mikroskopisch fand sich Rundzelleninfiltration des Subarachnoidealraumes und Piagewebes, bis in die Rindenschichten centralwärts reichend. Die Blutgefässe waren enorm dilatiert, ihre Wandungen mit Hämosideringranulis infiltriert. Die Lymphräume erweitert. In der Arachnoidea und Pia wurden keine Hämorrhagien gefunden. Aehnliche Veränderungen bestanden im Cortex. Die übrigen histologischen Detailbefunde entsprachen den nach dem makroskopischen Aspect zu erwartenden Veränderungen. Bakteriologisch liess sich ein in seinen Grössendimensionen und kulturellen Eigenschaften an Bacterium coli erinnernder Mikroorganismus züchten.

In diesem Falle war die Infektion sichtlich durch den Nabel erfolgt; die Hirnveränderungen waren frischen Datums, kaum älter als das Extrauterinleben gedauert hatte. Neurath (Wien).

Ein Fall von Hirntumor mit Abfluss von Cerebrospinalflüssigkeit durch die Nase. Von Wollenberg. Archiv für Psychiatrie, Bd. XXXI, H. 1 u. 2.

Die Krankheit begann bei einem 17jährigen Manne im Jahre 1890 ohne erweisbare Ursache mit Verdunkelungen des Gesichtsfeldes, denen bald eine progressive Abnahme der Sehkraft folgte, besonders auf dem rechten Auge. Bei dem ersten Aufenthalt in der Hallenser Klinik 1892 bestand beiderseitige Stauungspapille, träge Lichtreaktion der Pupillen, Parese des unteren linken Facialisastes.

Im weiteren Verlaufe nahm das Sehvermögen immer mehr ab, es stellten sich Kopfschmerzen und Erbrechen ein. Ueber dem rechten Stirnbein ein eigentümliches Perkussionsgeräusch (sogen „Schappern"), ferner Strabismus divergens. Facialisparese blieb unverändert, feine Fingerbewegungen waren rechts schlechter. Im Jahre 1892/93 anhaltender Stirnkopfschmerz, Erbrechen, Schwindel, Tendenz nach rechts zu gehen, Kopfhaltung nach vorne und rechts. Exophthalmus. Vorübergehend Schmerzen in der linken Gesichtsseite. Im nächsten Jahre 1894 Auftreten von epileptischen Krampfanfällen, die teils auf die linke Seite beschränkt waren, teils von ihr ausgingen, teils allgemein waren. Nach den Anfällen war der linke Arm zeitweise gefühllos. Dauernde Sensibilitätsstörung in der linken Gesichtshälfte, Opticusatrophie, totale Amaurose, Exophthalmus, besonders links, Grössenzunahme des Schädels, schappernder Perkussionsschall über der linken Stirn, taumelnder Gang.

Von November 1894 bis April 1895 häufigere Krampfanfälle, besonders nachts, Schwindel, Zittern, Unbesinnlichkeit, Pulsbeschleunigung; vorübergehende rechtsseitige Facialislähmung, Parese des linken unteren Facialisastes. Sensibilitätsstörung im Gebiet des II. Trigeminusastes links. Kopfhaltung nach vorn links. Beim Stehen Taumeln nach links.

Mitte April 1895 Abfluss von Liquor cerebrospinalis durch die Nase, besonders links. Wechselnde Stärke und vorübergehendes Sistieren des Abflusses. Krampfanfälle jetzt viel seltener. Allmähliches Hervortreten deutlicher Beziehungen zwischen diesen Allgemeinsymptomen und dem Abflusse. Links Trigeminusanästhesie, Herpes labialis links.

Weiterhin von 1895—97 Zustand im ganzen unverändert. Bei sistierendem Abfluss Status epilepticus. Besserung des Befindens bei regelmässigem Abfluss. Später wieder Zunahme der Allgemeinerscheinungen, Sistieren des Abflusses, Benommenheit, allgemeine Konvulsionen, Verwirrtheit, Exitus am 9. April 1898.

Anatomischer Befund: zwei Tumoren des rechten Hinterhauptlappens, Defekte der Vorderwand beider Seitenventrikel und direkte Kommunikation dieser mit den Siebbeinhöhlen. Beginnende eitrige Basalmeningitis. Ueber die Affektion des linken Trigeminus ergab die Sektion keinen Aufschluss. In vivo wurde mit Wahrscheinlichkeit ein Sitz des Tumors im rechten Stirnlappen angenommen, und zwar stützte sich die Diagnose auch auf die über der rechten Stirnhälfte besonders deutlichen Perkussionsphänomene. Sowohl die perkutorische Schmerzhaftigkeit wie

die Anomalien des Perkussionsschalles haben in diesem Falle irreführend gewirkt. Verf. schreibt ihnen nur einen sehr bedingten lokaldiagnostischen Wert zu.

Die in der Literatur niedergelegten Fälle von Neubildungen des Gehirns, bei denen es zum Abfluss des Liquor cerebrospinalis durch das Siebbein in die Nase kam (ein im Ganzen recht seltener Befund) stellt Verf. zusammen und bespricht an der Hand derselben die einschlägigen Verhältnisse. Die Frage der Entstehung der abnormen Kommunikation lässt er unentschieden, ist jedoch eher geneigt, dieselbe auf den gesteigerten Hirndruck zurückzuführen als auf eine präformierte Entwickelungsanomalie. Bezüglich der weiteren interessanten Ausführungen muss auf das Original verwiesen werden. Zu bemerken ist noch, dass das klinische Bild in allen bisher beschriebenen Fällen eine auffällige Uebereinstimmung zeigt durch das Hervortreten Jahre lang anhaltender schwerer Allgemeinerscheinungen bei fehlenden oder nur geringen lokalen Zeichen.

v. Rad (Nürnberg).

Sur deux procédés pour aborder chirurgicalement le cervelet et le lobe occipital. Von Ch. Remy u. A. Jeanne. Bull. de la Soc. anatom. T. XII, Nr. 1, p. 12.

Die Verff. versuchten am Kadaver eines an Kleinhirntumor gestorbenen Mannes das geeignetste Verfahren sowohl für die Entleerung von Abscessen des Kleinhirns und des Occipitallappens, als für die Abtragung von Tumoren dieser Gehirnteile ausfindig zu machen. Das Verfahren gipfelt in möglichst breiter Resektion des Knochens, um auch grössere Tumoren ohne Schwierigkeit entfernen zu können, und in Resektion des Sinus lateralis.

Bezüglich der genauen Beschreibung der Operation möge das Original eingesehen werden. J. Sorgo (Wien).

Die Röntgenstrahlen im Dienste der Hirnchirurgie. Von S. E. Henschen. Mitteil. aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. III, H. 2.

Einem 33jährigen Manne wurde eine Revolverkugel in das linke Auge geschossen; nach der Richtung des Schusses war zunächst zu schliessen, dass die Kugel die Mittellinie gekreuzt hatte und zwar nach oben. Nach dem Schusse war der Mann linksseitig hemiplegisch. Ausserdem bestand leichte Hemianästhesie links; das rechte Auge zeigte eine leichte Herabsetzung der Sehschärfe im linken unteren Quadranten, leichte motorische und sensorische Aphasie. Der Geruch ging gänzlich verloren. Kopfschmerzen rechts.

Aus dem Verhalten der Hemiplegie zur Sensibilitätsstörung schloss Henschen, dass der rechte Parietallappen geschädigt sei; in gleichem Sinne sprach die Herabsetzung der Sehschärfe im linken unteren Quadranten, was Henschen mit einer unbedeutenden Schädigung des dorsalen Fascikels der Sehbahn in Zusammenhang bringt. Aus diesen Gründen wurde der Sitz der Kugel in die Nähe der Grenze des parietalen und occipitalen Lappens subcortical verlegt und zwar etwas höher als die Fissura calcarina. Die Röntgenphotographie wies die Kugel hier nach. An dieser Stelle, 1 cm unterhalb der Hirnrinde, wurde bei der Operation die Kugel gefunden.

Die Wunde war in 11 Tagen per primam geheilt. Die Sehstörung zeigte vorübergehende Verschlimmerung (linksseitige Hemianopsie), später wieder Besserung im dorsalen Anteil des Gesichtsfeldes. Endlich bestand nur noch eine unbedeutende Einengung des Gesichtsfeldes in der Peripherie.

Henschen sieht diesen Fall als Beweis für seine Ansicht an, dass der dorsale Quadrant der Retina vom dorsalen Bündel des occipitalen Abschnittes der Sehbahn innerviert wird. Er findet in dem Falle noch weitere Belege für einzelne seiner Ansichten über die feineren Beziehungen des Sehcentrums zum Gesichtsfelde, auf die hier nicht näher eingegangen sei.

Redlich (Wien).

B. Männliches Genitale.

Diagnostic des tumeurs du testicule. Von Duplay. La Presse médicale, 1899. Nr. 29,

Kleine Hodentumoren sind gewöhnlich tuberkulöser oder syphilitischer Natur. Erstere kennzeichnen sich durch isolierte Knoten in den Nebenhoden und Vasa deferentia, sowie durch das öftere Mitbefallensein der Prostata und der Samenblasen; letztere durch ihre helmartige Gestalt, ihre festweiche Konsistenz, die Anwesenheit eines Exsudates in der Tunica vaginalis und zumeist durch ihre Doppelseitigkeit. Haben die Tumoren einen beträchtlichen Umfang erreicht, so kann man Tuberkulose und Syphilis von vornherein ausschliessen, dagegen hält die Differentialdiagnose gegen Hydro- und Hämatocelen oft sehr schwer. Es existiert kein einziges pathognomonisches Kriterium, das entscheidend in die Wagschale fallen könnte; nichtsdestoweniger findet man zumeist bei genauer Untersuchung genug Anhaltspunkte, um einem Irrtum zu entgehen. Die Hydrocelen präsentieren sich gewöhnlich in ellipsenförmiger oder birnförmiger Gestalt und enden zumeist in einiger Entfernung vor dem äusseren Leistenring. Ihre Oberfläche ist stets glatt, regelmässig und frei von Prominenzen und Buckeln. Die Hodentumoren dagegen haben oft eine inegale, lobuläre Oberfläche und variieren in ihrer Form in allen möglichen Nuancen. Gemeinsam ist ihnen beiden die Verschieblichkeit der bedeckenden Scrotalhaut; es verdient jedoch Erwähnung, dass die Tumoren oft mit einer abnormalen Entwickelung der subkutanen Venen einhergehen. Von grosser Wichtigkeit ist die Konsistenz; bei den Hydrocelen ist sie stets steinhart, bei den Tumoren ist sie ausserordentlich wechselnd, bald weich und fluktuierend, bald gelatinös, bald excessiv hart; sehr charakteristisch für letztere ist aber das Wechseln der Konsistenz an den verschiedenen Teilen eines und desselben Tumors.

Eine grosse Rolle für die Diagnose spielen die Leisten- und Lumbaldrüsen, die bei Tumoren eine rapide Anschwellung erfahren. Die Punktion ist sehr wenig zuverlässig, da sich einerseits bei Hydrocelen infolge der starken Wandverdickung oft ein negatives Resultat ergibt, während cystische Tumoren durch den positiven Ausfall der Punktion eine Hydrocele vortäuschen.

Die Mehrzahl der Hodentumoren sind Carcinome und Sarkome; sie finden sich aber fast nie rein, sondern stellen Mischgeschwülste dar; eine genaue Differenzierung intra vitam ist unmöglich.

Freyhan (Berlin).

Le testicule dans la syphilis héréditaire. Von H. Seringe. Thèse, Paris, G. Steinheil, 1899.

Auf Grund von etwa 20 eigenen Beobachtungen und 140 aus der Literatur zusammengestellten Fällen bespricht Verfasser eingehend die Beteiligung des Hodens und Nebenhodens an der Syphilis des Kindesalters. Die unter Fournier's Aegide entstandene Arbeit führte zu bemerkenswerten klinischen Resultaten. Hervorgehoben sei die häufige Beteiligung des Nebenhodens an der Orchitis syphilitica, wie sich mikroskopisch leicht erweisen lässt; ja selbst das Uebergreifen des syphilitisch-entzündlichen Prozesses auf das Vas deferens ist nicht selten. Die Tunica vaginalis testis ist dabei oft mitergriffen, was sich durch serösen Erguss in dieselbe manifestiert.

Von besonderem Interesse sind die Beobachtungen über den Einfluss der Syphilis, sei sie hereditär oder in früher Kindheit erworben, durch die Entwickelung des Hodens. Infantile Hoden, manchmal zugleich inkompleter Descensus derselben, sind im Gefolge der Lues. Damit auch öfter in Verbindung findet sich allgemeiner infantiler Habitus von dem Kindesalter bereits entrückten Hereditärsyphilitischen.

Wilh. Knoepfelmacher (Wien).

III. Bücherbesprechungen.

Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie. Von Hoffa. Dritte Auflage. Stuttgart, Verlag von F. Enke, 1898.

(Fortsetzung.)

Im Kapitel über paralytische Kontrakturen schickt Verf. physiologische Bemerkungen über den Antagonismus der Muskeln und die verschiedenen Theorien (darunter die jetzt geltende von Seligmüller als antagonistisch-mechanische bezeichnete) über die Entstehung der paralytischen Kontrakturen voraus. Ihre Ursache ist centralen oder peripheren Ursprunges. Zu den auf peripherischer Basis entstehenden Kontrakturen zählen der durch Verletzung des Nervus peroneus entstehende Klumpfuss und die mannigfachen Kontrakturen im Gefolge der bei schweren Geburten entstehenden sogenannten „Entbindungslähmungen". Von paralytischen Kontrakturen infolge von Neuritiden sind angeführt: Flexionskontrakturen der Finger nach Neuritis des Radialis (Remak), Klumpfüsse nach neuritischer Lähmung des Nervus peroneus (Leyden). Vielleicht gehören hierher auch die bei der Arthropathia tabidorum auftretenden Deformitäten, da neuerdings neuritische Degenerationsprozesse in den zu den betreffenden Knochen und Gelenken hinziehenden Nerven ermittelt wurden. — Zu paralytischen Kontrakturen, die auf centralen Lähmungen beruhen, führen Hirnerkrankungen, Verletzungen des Hirns, Defekte desselben (Porencephalie), Hämorrhagien, tuberkulöse und encephalitische Herde. Häufig sind die paralytischen Kontrakturen im Gefolge von pathologischen Zuständen des Rückenmarkes. Unter anderem sind hier angeführt die Kompressionsmyelitis, die Erschütterung des Rückenmarkes, die späteren Stadien der Tabes dorsalis, die progressive Muskelatrophie, die allgemeine Bleiparalyse und vor allem die vom Verf. ausführlich besprochene Poliomyelitis anterior der Kinder und Erwachsenen. Die gewöhnlichsten der im Gefolge der letzteren entstehenden Kontrakturen sind: Pes equino-varus, seltener valgus und calcaneo-valgus, an den oberen Extremitäten Kontrakturen der Hand und der Finger, am Rumpfe Verkrümmungen der Wirbelsäule, Abstehen der Scapula und Caput obstipum. — Nach einer erschöpfenden Erörterung der Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie der Deformitäten kommt Verf. auch auf die allgemeine Behandlung der paralytischen Kontrakturen zu sprechen. In Betreff der Behandlung der letzteren betont Verf., dass dieselbe so frühzeitig als möglich einsetzen soll. Das bisher noch immer so oft von vielen Aerzten befolgte Verfahren, die Lähmung durch Darreichung innerer Mittel (Strychnin, Ergotin) heilen zu wollen, ist durchaus zu widerraten. Man mag immerhin diese Mittel im Beginne der Erkrankung versuchen, soll aber deswegen niemals von der sofortigen lokalen Behandlung abstehen. Zur Bekämpfung der Lähmung und zur Verhütung der paralytischen Kontraktur dienen im Beginne der Erkrankung als therapeutische Massregeln eine durch lange Zeit hindurch konsequent fortgesetzte elektrische Behandlung der Muskeln in Form der Galvanisation, die Massage, die Gymnastik, redressierende Manipulationen und passende Apparate. In entsprechenden Fällen (z. B. Fälle, in denen die Poliomyelitis zu Schlottergelenken oder zu völliger Lähmung aller Muskeln der Extremität geführt hat) ist die Arthrodese, d. h. eine künstliche Ankylosierung der paralytischen Gelenke indiziert; letztere ist aber nur dann auszuführen, wenn man alle Hilfsmittel der Behandlung während mindestens eines halben Jahres versucht, aber keinen Erfolg erzielt hat.

Der Abschnitt über „Torticollis", den Verf. mit erschöpfender Genauigkeit erörtert, ist als eine alles Einschlägige umfassende Monographie zu betrachten. Nach anatomisch-physiologischen Vorbemerkungen geht Verf. auf die Frequenz, pathologische Anatomie und die Aetiologie des Schiefhalses über. Im Hinblick auf letztere ist der Schiefhals teils als Kontraktur, teils als Belastungsdeformität, teils als Folge eines Trauma aufzufassen. Als dermatogene Kontraktur kommt die Torticollis durch ausgebreitete Verbrennungen der Halshaut, nach Zerstörungen der Haut durch langliegende Blasenpflaster, durch Lupus, durch Tuberkulose oder syphilitische Geschwüre zustande. Der grösste Teil aller Fälle von Caput obstipum ist die Folge einer myogenen Kontraktur. Hierher gehören die als Gewohnheitskontrakturen bezeichneten Fälle. Ein Beispiel hierfür sind jene Fälle von Torticollis, die bei Kindern entstehen, die beständig von der Wärterin auf einem Arm getragen werden, so dass sie sich gewöhnen, den Kopf stets nur nach einer Seite hin zu tragen. Ferner zählen hierher die Fälle von Schiefhals, die infolge von Rheumatismus, im Anschluss an Infektionskrankheiten (Typhus, Scharlach, Diphtherie, Masern, Meningitis), infolge von Syphilis und als Teilerscheinung der ossifizierenden Myositis (durch einseitige Verknöcherung des Kopfnickers) zustande kommen. Einer Gruppe von Torticollis liegen neurogene Kontrakturen zu Grunde. Demnach unterscheidet Verf. eine reflektorische, eine spastische und eine paralytische Torticollis. Als pathologische Sub-

strate der reflektorischen Torticollis kommen u. a. in Betracht: Entzündungen der Halsdrüsen, eitrige Parotitiden, Vereiterungen des Mittelohres und des Warzenfortsatzes. Die Torticollis spastica wird vorzugsweise bei nervös belasteten Individuen beobachtet. Der Spasmus des Kopfnickers tritt entweder als klonischer oder als tonischer Krampf auf. Hervorgerufen kann er werden durch eine direkte Reizung des Nervus accessorius, durch neuritische Prozesse, durch Gehirn- und Rückenmarkstumoren, durch eitrige oder tuberkulöse Meningitis, durch Caries oder Geschwülste der Halswirbelsäule. Die Torticollis spastica kommt noch bei Neurosen, bei Hysterie, bei Neuralgien des Accessorius und bei der Neuralgia cervico-brachialis vor. Als „Torticollis mental" haben Brissaud und Bompair neuerdings gewisse auf psychischer Störung beruhende Formen des Schiefhalses beschrieben, die als einziges Symptom der sogenannten einfachen Entartung „Dégénérence simple" auftreten. Die Torticollis paralytica entsteht durch Lähmung des Nervus accessorius. Die Ursachen dieser selteneren Form sind teils rheumatischer, teils traumatischer Natur. Ferner können alle möglichen Arten von Kompression des Nerven durch Erkrankung der Schädelknochen, durch Fraktur der Halswirbel, Tumoren, Lymphdrüsenschwellungen, Abscesse, die Lähmung des Nerven bedingen. Auch kann diese die Folge einer spinalen Kinderlähmung oder auch wohl einer progressiven Muskelatrophie sein. Dem Caput obstipum infolge arthrogener Kontraktur pflegt eine im Anschlusse an Zerrungen sich entwickelnde pannöse Arthritis, ein überstandener Gelenkrheumatismus oder eine Arthritis urica zu Grunde zu liegen. -- Das Caput obstipum als Belastungsdeformität kommt in seltenen Fällen bei der rhachitischen Erkrankung des Skelettes, bei der tuberkulösen oder syphilitischen Spondylitis der Halswirbel und im Anschlusse an eine Arthritis deformans der Wirbelgelenke zur Beobachtung. — Nach Erörterung der sekundären Erkrankungen im Gefolge des Caput obstipum geht Verf. auf die Besprechung der Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie desselben über. In betreff der Behandlung des spastischen Schiefhalses sind zu erwähnen: Innerlich Brompräparate, Arsenik, Ferrum carbonicum; äusserlich Jodtinktur, das Haarseil, das Glüheisen und die Elektricität. Völlige Heilung wurde auch durch Auflegen eines Blasenpflasters auf den 4. und 5. Dorsalwirbel erzielt. Die Heilung der Fälle Fischer's rechtfertigen die Anwendung seines kombinierten orthopädischen und gymnastischen Verfahrens. Ferner wurde der Kopfnicker tenotomiert, der Nervus accessorius gedehnt oder durchschnitten oder ein Stück aus demselben reseciert. Neuerdings wird das von Kocher geübte operative Verfahren (Durchschneidung der am Krampf beteiligten Muskeln) empfohlen. Bei der paralytischen Torticollis ist nebst der kausalen Behandlung die elektrische Behandlung angezeigt. In veralteten Fällen ist die offene Durchschneidung nebst passiver und aktiver Gymnastik zu bewerkstelligen.

Im Abschnitte über die „Deformitäten des Thorax" erörtert Verf. die zur Genüge bekannten rhachitischen Thoraxdeformitäten und die pleuritischen Nervenkontrakturen des Thorax, das „Rétrécissement thoracique" (Laennec). Verf. liefert die Erklärung des Zustandekommens des „Rétrécissement" im Gefolge von pleuritischen Exsudaten, führt dessen Symptome an (Verkleinerung und Einziehung der kranken Brustseite, Verkrümmungen der Wirbelsäule meist mit der Konvexität nach der gesunden Seite, Schulter und Brustwarze der kranken Seite erscheinen herabgezogen, der untere Rippenrand dem Becken genähert, das Schulterblatt steht weiter nach aussen und flügelförmig von der hinteren Brustwand ab, der Kopf wird meist etwas nach der kranken Seite gehalten) und bespricht schliesslich die Diagnose, die Prognose (bei noch nicht vollendetem Wachstum des Thorax und der Lungen vermag sich die Deformität im Laufe von Jahren auszugleichen) und die Therapie (passende Lungengymnastik nach Ablauf der entzündlichen Erscheinungen) desselben.

(Schluss folgt.)

Ladislaus Stein (O-Soóvé).

Erkrankungen der Gefässe. 1. Hälfte: Erkrankungen der Arterien. Von L. v. Schrötter. Spec. Pathologie und Therapie von Prof. Dr. H. Nothnagel. Bd. XV, Teil III, 1. Hälfte. Wien, Hölder 1899, 307 pp.

Mit einem durch die anregende, trotz zahlreicher Austriacismen klare und angenehme Schreibweise, durch die oft kritische Darstellung, die zahlreich eingestreuten, sehr geschickt ausgewählten Krankengeschichten von der ersten bis zur letzten Seite wach gehaltenen Interesse wird jeder, der das Werk des bekannten Wiener Klinikers zur Hand nimmt, dasselbe durchstudieren. Im Folgenden sei nur kurz der reiche Inhalt des Buches unter Hervorhebung einiger Widerspruch herausfordernder Punkte skizziert.

Zunächst werden die Abnormitäten bezüglich der Lichtweite der Gefässe, ihres Ursprungs und Verlaufes, soweit sie für den Internisten von Interesse sind, besprochen, ferner in aller Kürze das klinische Bild der allgemeinen Hypoplasie des Gefässsystems in ihrer Coincidenz mit der des Genitalapparates und die Hypertrophie der Gefässe. Die Ursache für das Zustandekommen der letzteren bei der chronischen Nephritis sieht der Verf. in der Erhöhung des Blutdrucks durch den behinderten Blutabfluss im Nierengebiet. Diese rein mechanische Erklärung, deren physiologische Grundlagen zudem noch so unsicher sind, dürfte schwerlich für das Phänomen ausreichend sein.

Der nächste Abschnitt behandelt, stets unter eingehender Berücksichtigung der pathologisch-anatomischen und histologischen Verhältnisse, die Entzündungen der Gefässe, und zwar zunächst die akuten, die Abscessbildung und die akute Endarteriitis. Ueber die vom Verf. angenommene Möglichkeit einer Thrombenbildung auf einer durch Schrumpfung der übrigen Gefässhäute gerunzelten, sonst nicht veränderten Intima (p. 13) wird man allerdings abweichender Meinung sein dürfen, so gern man sich in den übrigen Punkten den Ausführungen des Verf. auch anschliessen mag, speziell auch in der eingehenden Kritik der Huchard'schen Lehre von der Aortitis. Daran schliesst sich eine eingehende Beschreibung der Endarteriitis obliterans und des seltenen Krankheitsbildes der Periarteriitis nodosa, die Verf. übrigens, der Ansicht Eppinger's folgend, nicht als entzündlichen Prozess, sondern als multiple Aneurysmenbildung, durch Einreissen der Elastica zu stande gekommen, auffasst.

Als besonders gelungen ist der Abschnitt über die Arteriosklerose zu bezeichnen, der in ausführlichster, überall von der reichen Erfahrung des Verfassers auf diesem Gebiete zeugender Darstellung ein Bild dieses praktisch so enorm wichtigen Leidens entwirft. Mit seinen Ansichten bezüglich der Pathogenese stellt sich v. Schrötter durchaus auf den eingehend entwickelten Standpunkt Thoma's und verwirft demgemäss die entzündliche Natur des Prozesses. Für die Seltenheit der Arteriosklerose im Pulmonalisgebiete lässt er alle bisher vorliegenden Erklärungsversuche nicht gelten, auch nicht den von Rosenbach (p. 79). Es scheint aber doch der Erwägung wert, ob nicht in den eigentümlichen, im Thorax herrschenden Verhältnissen des von aussen auf den Gefässen lastenden Druckes der Schlüssel zu dem abweichenden Verhalten gegenüber den Körperarterien gegeben ist. — Die gegebene rein mechanische Erklärung des Zusammenhanges zwischen Korpulenz und Arteriosklerose (p. 77) erscheint durch die Thatsachen der Physiologie nicht genügend begründet. Dasselbe gilt von der Bradycardie als dem Ausdruck einer Herzmuskelinsufficienz (p. 78). Bei dem vom Verf. zugegebenen Zusammenhang der Arteriosklerose mit drei untereinander in so naher Beziehung stehenden Stoffwechselstörungen, wie Fettsucht, Gicht und Diabetes, liegt es unseres Erachtens doch näher, die Ursache der Arteriosklerose hier eher in chemischen als in physikalischen Abweichungen von der Norm zu suchen. — Nach eingehender Schilderung der Symptome, die Verf. mit Huchard in ein Herzbild, Nierenbild, Hirnbild und Darmbild gruppiert, wobei auch das neuerdings mehrfach erörterte intermittierende Hinken, dessen Schmerzerscheinungen v. Schrötter als Ausdruck einer gleichzeitigen Nervenerkrankung ansieht, gebührend hervorgehoben wird, wendet er sich der Therapie zu. Von Leibesübungen im Beginne des Leidens wird besonders Rudern im Stehen und Reiten empfohlen. Die Jodmedikation wird entschieden verworfen. Für die Behandlung der Angina pectoris werden im Anfall Morphin, Amylnitrit (3 gtt.), event. Chloroforminhalation empfohlen.

Nachdem noch die Tuberkulose und die Syphilis der Gefässe eine kurze Darstellung gefunden haben, wendet sich Verf. der Lehre von den Aneurysmen zu. Hier steht er ganz auf dem Boden der Eppinger'schen Lehren und versteht demnach unter Aneurysma die begrenzte Ausweitung des Lumens einer Arterie, welche durch eine besondere Erkrankung der Gefässwand entstanden ist, deren wichtigstes Kriterium die Abhebung der Elastica ist. Wie weit diese Definition zu halten sein wird, muss nach den neusten Untersuchungen Thoma's, der auch in anscheinend ganz normalen Arterien Risse der äusseren Elasticaschichten fand, der Zukunft anheimgestellt werden. Demgemäss wird das Dehnungs- und Traktionsaneurysma, sowie der Cirsoismus arterialis von den echten Aneurysmen abgetrennt. Dabei begegnet es allerdings, dass als Beispiel für ein Dehnungsaneurysma der Pulmonalis ein Fall beschrieben wird, wo eine genaue Untersuchung des Baues der Wand wegen der Seltenheit des Präparates nicht möglich war. Bei Besprechung der Therapie des Cirsoismus arterialis am Kopfe vermissen wir einen Hinweis auf die keineswegs geringen Gefahren der Operation, was doch bei Empfehlung einer Operation schwer ins Gewicht fällt.

Die echten Aneurysmen werden unterschieden als Aneurysma congenitum (= Periarteriitis nodosa), mykotisch-embolisches A., Arrosionsaneurysma und A. vulgare per rupturam, das bei weitem häufigste. Mit Entschiedenheit spricht sich Verf. gegen einen direkten ätiologischen Zusammenhang zwischen Lues und Aneurysma aus. Das Aneurysma hält er für keineswegs selten. Die Angabe allerdings, dass stets 2—4 Aneurysmakranke auf der Klinik v. Schrötter's in Beobachtung stehen, besitzt bei dem so vielfach — sozusagen — durchfiltrierten Materiale der Wiener Kliniken noch nicht allzuviel überzeugende Beweiskraft dafür. In erschöpfendster Weise — immer vom Standpunkte des Internisten aus — werden die Aetiologie, Pathogenese, Symptomatologie und Diagnose der Aneurysmen der verschiedenen Abschnitte der Brustaorta und ihrer Zweige und der Bauchaorta mit den abgehenden Gefässen unter Zugrundelegung einer sehr interessanten, durch zahlreiche hervorragend schöne Abbildungen und Skiagramme illustrierten Kasuistik besprochen. Bezüglich des Wertes der Durchleuchtung bei Aneurysmen äussert sich v. Schrötter dahin, dass wesentlich neue Resultate durch die Methode nicht zu Tage gefördert worden sind, dass sie aber als Kontrolle und Ergänzung der übrigen Untersuchungsmethoden von hohem Wert sei. Einige Bemerkungen über die Möglichkeiten eines Irrtums bei der Diagnose eines Aneurysmas mit Röntgenstrahlen wären unseres Erachtens am Platze gewesen. Eine eingehende Erörterung erfährt dann die Therapie der Aneurysmen, die neuerdings wieder aktuelle Hungerkur, die Digitalkompression, die Unterbindungen, Galvanopunktur. Besonders empfohlen werden die subkutanen Ergotininjektionen. Ueber solche mit Gelatine ist Verf. zu einem abschliessenden Urteil noch nicht gekommen. Einer Jodkali- und Hg-Behandlung steht er entsprechend seiner Ansicht von der ätiologischen Bedeutungslosigkeit der Lues sehr skeptisch gegenüber.

Die künstlerisch schönen, klaren und höchst instruktiven Abbildungen bilden eine wertvolle Beigabe und Erläuterung zum Text.

Schiller (Heidelberg).

Inhalt.

I. Sammel-Referate.

II. Referate.

IV. Bücherbesprechungen.

Um Einsendung von Separat-Abdrücken, Monographien und Büchern an den Redakteur Privat-Docent Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, 1, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Druck von Ant. Kämpfe in Jena.

// CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,
Privatdocent an der Universität in Wien.

Verlag von **GUSTAV FISCHER** in **Jena.**

III. Band. | **Jena, 1. April 1900.** | **Nr. 7.**

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint 2mal monatlich im Umfange von etwa 3 Druckbogen. Der Umfang des Jahrgangs wird 60 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 20 Mark für den Band von 24 Nummern. — Die Abnehmer der *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, herausgegeben von J. Mikulicz und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 16 Mark.

Ausschliessliche Inseratenannahme durch: Zitter's Annoncen-Expedition, Wien, VII, 2, Mariahilferstr. 62. Buchhändlerinserate werden an die Verlagshandlung erbeten.

I. Sammel-Referate.

Die Meralgia paraesthetica
(Bernhardt'sche Sensibilitätsstörung, Neuralgie und Parästhesien im Gebiete des Nervus cutaneus femoris externus) und ihre Bedeutung für die Chirurgie.

Von
Docent **Dr. Hermann Schlesinger** in Wien.

Literatur.

1) Abastante, XII. Internationaler Kongress zu Moskau 1897.

2) Adler, Zur Kenntnis der Bernhardt'schen Sensibilitätsstörung. Neurolog. Centralblatt 1897.

3) Baccelli, Meralgia parestetica e tabe dorsali. Acad. di Medicina di Genova 1897, 13. Mai.

4) Beduschi, Tribuna medica 1896, II, p. 96—98.

5) Bellot, Journ. de médecine et de chirurgie pratique 1895, p. 683.

6) Benda, Zur Parästhesie der Hautnerven am Oberschenkel. Neurol. Centralblatt 1897.

7) Bernhardt, Ueber isoliert im Gebiete des Nervus cutaneus femoris externus vorkommende Parästhesien. Neurol. Centralblatt 1895.

8) Ders., Sur les parésthesies localisées dans la domaine du nerf fémoro-cutané externe. Revue Neurolog. 1895.

9) Ders., Neuropatholog. Beobachtungen. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. XXII.

10) Ders., Krankheiten der peripheren Nerven. Nothnagel's Handbuch 1895.

10a) Bernhardt, M., Beitrag zur Lehre von der Haematomyelia traumatica. Neurol. Centralbl. 1900, 1. März.

11) Cora, A., La Méralgie parésthesique ou claudication intermittente di Roth. Gazzett. degli ospedali e delle cliniche 1898, 30. Oktober.

12) Claisse, De la Méralgie paresthésique; névrite du fémoro-cutané. Revue Neurologique 1899, p. 262.

13) Claus, Med. Weekbl. Amsterdam 1895—96, II, p. 499.

14) Chipault, Deux cas de Méralgie parésthesique traités par la résection du nerf fémoro-cutané. Soc. de Neurol. de Paris. Revue Neurolog. 1899, p. 912.

15) Dalché, Diskussion zu Claisse. Soc. des hôp. de Paris 1899.

16) Devic, De la Parésthesie du fémoral cut. extern. Province méd. 1895.

17) Destot, Note sur un cas de Méralgie parésthesique. Province méd. 1895.

18) Dethlefsen, Ugesk f. Laeger. Kopenhagen 1896.

19) Donath, Ein Fall von Bernhardt-Roth'scher Parästhesie. Wien. med. Wochenschrift 1897, Nr. 25.

20) Dopter, Des troubles de la sensibilité dans la zone du nerf fémoro-cutané. Thèse de Lyon 1896.

21) Escat, Un cas de Méralgie parésthesique. Revue Neurologique 1895, Nr. 20.

22) Féré, Note sur un cas de Méralgie parésthesique. La Médecine moderne 1898, Nr. 7.

23) Freund, S., Ueber die Bernhardt'sche Sensibilitätsstörung. Neurol. Centralblatt 1895.

24) Florand, Diskussion zu Claisse.

25) Hager, Neuralgia femoris. Resektion des Nervus cutan. femor. ant. Deutsche med. Wochenschr. 1885, p. 218.

26) Haškovec, Meralgia paraesthetica. Wien. med. Blätter 1899, Nr. 22—24.

27) Hirsch, Paraesthesia of the external cut. nerve. Journ. of nerv. and ment. diseas. 1896.

27a) Horvath, Ueber Paraesthesie des Nervus cutaneus femoris lateralis. Wien. med. Wochenschr. 1899, Nr. 40.

28) Ingelrans, Echo méd. du Nord 1898, Nr. 8.

29) Joncheray, A propos de Méralgie parésthesique. Arch. méd. d'Anvers 1899, II.

30) Kalischer, Allgem. med. Centralzeitung, Bd. LXV, Nr. 48.

31) Knauer, Beitrag zur Meralgia paraesthetica. Centralbl. f. Nervenheilkunde 1896, Juni.

32) Köster, Ein Beitrag zur Kenntnis der Bernhardt'schen Sensibilitätsstörung am Oberschenkel. Neurol. Centralblatt 1897, p. 252.

33) Le Gendre, Diskussion zu Claisse.

34) Luzenberger, Beitrag zur Aetiologie der Bernhardt'schen Sensibilitätsstörung am Oberschenkel. Neurol. Centralbl. 1896.

35) Lucas-Championnière, Journ. de méd. et de chirurg. pratique 1895, p. 536.

36) Lop, Méralgia paresthética. Névrite du fémoro-cutané. Presse médicale 1899, Nr. 17.

36a) Musser u. Sailer, Meralgie paraesthesique. Journ. of nerv and ment. diseas. 1900, Januar.

37) Moebius, Schmidt's Jahrb., Vol. CCXLVII.

38) Moeller, Allg. med. Centralzeitung 1896, p. 826.

39) Näcke, Beitrag zu den isoliert auftretenden Paraesthesien. Neurol. Centralblatt 1895.

40) Ders., Interno ad alcuni punti della teoria di Bernhardt sulla parestesia della coscia. Rivista quindicin. di psicologia, psichiatria 1897, p. 113.

41) v. Nastowski, Ein Beitrag zur Kenntnis der Bernhardt'schen Sensibilitätsstörung. Neurol. Centralbl. 1898.

42) Nawratzki, Centralblatt f. Nervenheilkunde 1899.

43) Osler, On certain unusual formes of paraesthetic neuralgia. Journ. of nerv. and ment. diseas. 1897.

44) Pieraccini, La meralgia parestetica. La settimana medica di Sperimentale 1896, Nr. 31.

45) Roth, Meralgia paraesthetica. Berlin, Karger, 1895.

46) Sabrazès et Cabannes, Méralgie paresthésique. Revue de Médecine 1897.

47) Dies., Méralgie paresthésique avec refroidissement local de 2°. Revue Neurolog. 1900, p. 63.

48) Shaw, Paraesthesia of the external femoral region. New York med. Journ. 1897, 13. Februar.

49) Spiller, Méralgie paresthésique. Journ. of nerv. and ment. diseases 1898, p. 756.

50) Souques, Un cas de Méralgie paresthésique traité par la résection du nerf fémoro-cutané. Revue Neurol. 1899.

51) Schlesinger, Hermann, Zur Lehre von den multiplen Hautnervenaffektionen, zugleich ein Beitrag zur Klinik der Meralgia paraesthetica. Festschrift für Prof. Neumann 1900.

52) Stembo, Zur Kasuistik der parästhetischen Meralgie. St. Petersburger med. Wochenschr. 1896.

53) Traugott, Kasuistischer Beitrag zur Bernhardt'schen Sensibilitätsstörung. Monatsschrift f. Psychiatrie u. Neurolog. 1898.

54) Venturi, Fermostasie crurale. Riforma medica 1896.

55) Verhoogen, Sur la Méralgia parestética. Journ. méd. de Bruxelles 1897, 22. April.

56) Warda, Ein Fall von Neuritis des Nervus cutaneus femoris externus. Neurol. Centralbl. 1897.

Im Nachfolgenden ist nicht beabsichtigt, eine bis ins Detail gehende Beschreibung der bisherigen Beobachtungen von Meralgia paraesthetica zu liefern, da zusammenfassende Arbeiten über diesen Gegenstand bereits mehrmals erschienen sind (Sabrazès und Cabannes im Jahre 1897, Musser und Sailer im Jahre 1900). Da aber die Erfahrungen der letzten Jahre zu der Anschauung drängen, dass bisweilen bei der Bernhardt'schen Sensibilitätsstörung eine chirurgische Intervention erforderlich ist, habe ich versucht, aus der umfangreichen (eingangs aufgezählten) Literatur, die den Chirurgen besonders interessierenden Momente hervorzuheben, und die spärlichen, bereits bei dieser Krankheit versuchten operativen Eingriffe zusammengestellt.

Im Jahre 1895 wurde fast gleichzeitig von Bernhardt und Roth ein Krankheitsbild beschrieben, welches eine eigenartige Stellung unter den Affektionen peripherer Nerven einnimmt. Die Beschreibung der beiden Autoren differiert ein wenig, stimmt aber doch in den Grundzügen überein, und geben wir dieselben kurz wieder, da das Krankheitsbild recht monoton ist und die gleiche Beschreibung sich in den meisten Fällen wieder findet. Die Symptome bestehen im wesentlichen in Parästhesien und oft auch in Sensibilitätsstörungen an der Aussenseite des Oberschenkels. Die Parästhesien sind oft nur wenig lebhaft, sind nicht aber selten von brennendem oder stechendem Charakter, bisweilen sogar von unerträglicher Heftigkeit. Die Schmerzen treten mit Körperbewegungen auf, verschlimmern sich beim Stehen oder Gehen der Kranken, verschwinden zumeist beim Liegen. Die Parästhesien sind stabil und nehmen das gleiche Territorium wie die objektiv nachweisbaren Sensibilitätsstörungen ein. Letztere betreffen entweder alle Empfindungsqualitäten im Sinne einer Abstumpfung oder es ist bisweilen Schmerz- oder Temperatursinn an der Abnahme der Sensibilität nicht beteiligt. Mitunter ist nicht Hypästhesie resp. Anästhesie, sondern Hyperästhesie, bisweilen Druckpunkte im Verlaufe des Nerven vorhanden. Nur selten bestehen trophische Hautstörungen (Glätte [Roth]), zweimal (Haškovec, Sabrazès) wurde Hypersekretion von Schweiss an den affizierten Hautstellen beobachtet. Die Krankheit entwickelt sich allmählich, zeigt oft erhebliche Remissionen, sogar bedeutende Intermissionen, bis sie sich definitiv stabilisiert (Horvath spricht sogar von „periodischer Paraesthesie"). Die Krankheitsdauer erstreckt sich nicht selten über Decennien. Bei Frauen ist öfters ein zeitliches Zusammenfallen von Exacerbationen des Prozesses mit Eintritt der Menses beobachtet, in einem Falle Horvath's mit Graviditäten.

Bezüglich des Geschlechtes besteht nach allen Autoren eine erhebliche Prädominenz des männlichen gegenüber dem weiblichen. Musser und Sailer finden 75 Männer auf 21 Frauen, ich finde bei Hinzurechnung mehrerer von diesen Autoren nicht berücksichtigter Fälle (Sabrazès-Cabannes, Haškovec, Chipault, eigene Beobachtungen) ein Verhältnis von 88 Männern zu 24 Frauen; allerdings mag das Leiden öfters von Frauen verschwiegen werden. Alter: Das Leiden ist häufig vom 30. Jahre an. Auf das Alter unter 30 Jahren entfällt kaum ein Viertel der Fälle, während

ein recht hoher Prozentsatz sich bei Sechzigjährigen und darüber findet. Unter 96 Fällen, in welchen das Alter angegeben ist, finde ich (unter Benützung der Tabelle von Musser und Sailer und Hinzurechnung weiterer Fälle) 11 Fälle über 60, zwei über 70 Jahre.

Aetiologie. Besonders häufig entwickelt sich das Leiden nach Trauma (unter Berücksichtigung der von Sailer-Musser gesammelten Fälle und weiterer von diesen Autoren nicht gekannter Beobachtungen finde ich Trauma 21mal unter 112 Fällen), dann oft nach Syphilis, chronischem Alkoholismus, Infektionskrankheiten, Schwangerschaft und Gicht.

Zumeist ist das Leiden isoliert auf einer Seite, seltener auf beiden Seiten (23mal unter 100 Fällen) vorhanden; ich habe auf das gleichzeitige Vorkommnis von Störungen in anderen Hautnervengebieten hingewiesen.

Von besonderer Wichtigkeit ist der Umstand, dass nach Bernhardt, Moebius, Pitres, Baccelli u. a. diese Affektion Symptom eines schweren organischen Nervenleidens, ja sogar ausschliesslicher Rückenmarksaffektionen wie Haematomyelie (Bernhardt), Tabes (Baccelli), oder Hirnaffektion (Pitres, Sabrazès bei progressiver Paralyse) sein kann.

Was die absolute Häufigkeit der Affektion anbelangt, scheint sicher zu stehen, dass dieselbe ziemlich verbreitet ist. Dafür spricht der Umstand, dass so viele Aerzte ganze Serien von Kranken publiziert haben (Bernhardt, Roth, Freund, Knauer, Stembo, Shaw, Traugott, Chipault, Abastante, Nastowski, Pieraccini, Dopter, Baccelli, Pitres-Sabrazès, Claisse, Venturi, Musser-Sailer, Horvath, Ref.), andererseits die Thatsache, dass unter den bisherigen Fällen sich auffallend viel Aerzte vorfinden (Musser-Sailer, Cora, Rapin, Florand, Köster, Näcke, Freund, Escat, Stembo, Luzenberger). Ich habe selbst zwei Aerzte untersucht, welche diese Affektion darboten.

Der Mechanismus der Schädigung des Nerven ist nach Roth in anatomischen Besonderheiten gelegen, welche den Nerven durch Druck oder Cirkulationsstörungen für die Krankheit prädisponieren. Der Nerv kann nach Roth besonders leicht geschädigt werden beim Austritte unter dem M. psoas, unmittelbar unter der Spina anter. sup. ossis ilei, in dem fibrösen Kanale der Fascia lata femoris und beim Austritte aus diesem Kanale. Adler schildert den anatomischen Nervenverlauf, wie folgt: Der Nerv verläuft nach seinem Durchtritte unter dem Poupart'schen Bande einige Centimeter in einer von der hier äusserst straffen Fascia lata gebildeten Scheide. Die letztere steht im Zusammenhange mit dem von der Spina ilei anterior superior nach der Tuberositas tibiae ziehenden sog. Ligamentum ileo-tibiale, einer besonders starken Partie der Fascia lata. Beim Sitzen wird dieser Fascienstreifen vollkommen entspannt, beim Stehen tritt immer zugleich mit Spannung des Ligamentum ileo-femorale eine Spannung dieses Fascienzuges auf und kann bei andauernder Spannung der in der Fascienröhre eingeschlossene Nerv einen Druck erleiden. Jedoch bemerkt Haškovec wohl mit Recht, dass die anatomischen Bedingungen allein zum Ausbruche der Krankheit nicht genügen.

Bezüglich der anatomischen Veränderungen sind die Akten noch nicht geschlossen. Bernhardt nimmt eine Neuritis, Roth eine Paraneuritis oder Perineuritis an. Sabrazès-Cabannes sprechen die Ansicht aus, dass es sich nicht um eine nosologische Einheit handle; die Affektion sei ein Symptom, welches an irgend eine Alteration des Hautnerven gebunden sei. In der That scheinen die anatomischen Befunde zu variieren. In einem Falle von Dopter presste ein Tumor auf den Nerv; in einer zur Obduktion

gelangten Beobachtung Nawratski's bestand Anschwellung des Nerven in Spindelform und war bei der histologischen Untersuchung Neuritis und Perineuritis nachweisbar. In einem Falle Chipault's war der resecierte Nerv von Varikositäten durchzogen. Warda berichtet über Nervenverdickung in seinem Falle, ebenso scheint eine solche in der Beobachtung Hager's vorgelegen zu haben. In je einem von Souques und Chipault untersuchten Falle waren die resecierten Nerven histologisch normal.

Bisweilen sind die Schmerzen ausserordentlich heftig und langwierig und hindern derart beim Gehen, dass ein Krankheitsbild entsteht, welches stark an das intermittierende Versagen der Beine erinnert. Der Kranke muss sich stets wieder nach kurzem Marsche setzen, da er infolge von Schmerzen nicht weiter kam. In der Ruhe schwindet der Schmerz, der Kranke nimmt wieder den Marsch auf, muss dann wieder pausieren.

Diese schweren Fälle sind glücklicherweise selten.

Die interne Therapie bringt oft erhebliche Linderung der Beschwerden oder vollkommene Beseitigung. Die Bekämpfung des Grundleidens (Lues, Gicht, Rheumatismus, Alkoholismus), lang fortgesetzte Massage und andauerndes Elektrisieren, Badeproceduren, lokale Kälteapplikation, Jod intern, bei gleichzeitiger Ruhestellung des erkrankten Beines machen das Leiden oft zu einem erträglichen. Häufig macht es überhaupt wenig Beschwerden, so dass es der Arzt mehr zufällig entdeckt.

In mehreren Fällen wurde wegen schwerer Symptome ein chirurgischer Eingriff vorgenommen. Die Beobachtungen sind folgende:

Hagen. Ein 21jähriges Mädchen stiess sich beim Tanzen an der linken Hüfte an. Seit dieser Zeit fortwährend heftige Schmerzen in der linken Hüfte und dem linken Beine, welche am Gehen hinderten und das körperliche Befinden der Kranken schwer beeinträchtigten. Extreme Hyperästhesie an der Aussenseite des linken Beines und ein schmerzhafter Punkt ausserhalb der Spina ant. sup. ossis ilei. Resektion des ziemlich verdickten Hautnerven an dieser Stelle. Verschwinden der schmerzhaften Phänomene, jedoch blieb eine komplete Anästhesie im peripheren Ausbreitungsgebiete des Nervus cutaneus femoris externus zurück.

A. Souques. Die Patientin, ein junges Mädchen, musste viel angestrengt arbeiten (besonders im Stehen). Es entwickelte sich im Anschlusse an eine übermässige Anstrengung in der linken Hüfte eine Neuralgie, welche im Stehen und Sitzen sich zeigte und bei Horizontallagerung verschwand. Die Neuralgie kam in Anfällen, welche oft weit auseinander lagen und bisweilen so heftig waren, dass Morphiuminjektionen gemacht werden mussten. Die Schmerzparoxysmen dauern 10—15 Minuten und machen das Gehen unmöglich; vergehen sie, so bleiben Parästhesien von brennendem Charakter zurück. Die Aussenseite des Oberschenkels vom Darmbeinrande nahezu bis zu dem Kniegelenke anästhetisch. Resektion des Nerven auf eine Länge von 3—4 cm. Nachher vergrösserte sich noch ein wenig das anästhetische Territorium, jedoch blieben die schweren Schmerzattaquen aus (leichte kamen noch bisweilen). Diese Besserung war noch fünf Monate nach der Operation vorhanden. Die histologische Untersuchung des excidierten Nerven ergab normale Verhältnisse.

Chipault: Fall I. 51jährige Frau, leidet seit zwei Jahren an Meralgia paraesthetica, welche sich nach einer plötzlichen körperlichen Anstrengung einstellte. Intermittierende Schmerzen, welche sich besonders beim Gehen einstellen und beim Stehen verschwinden. Das Territorium der Schmerzen entspricht dem Ausbreitungsgebiete des Nervus cutaneus femoris externus; in dem gleichen Gebiete findet sich eine sehr deutliche Hypästhesie. Resektion des Nerven. Mit Wiederaufnahme der Beschäftigung Wiederkehr der Krisen, welche aber später ausblieben. Die Anästhesie ist stationär. Der resecierte Nerv ist anscheinend normal.

Fall II. 35jähriger Gärtner leidet seit zwei Monaten an Meralgie und Hypästhesie. Die Schmerzen traten nicht beim Gehen auf, sondern nur beim Graben, so dass das Arbeiten unmöglich wurde. Die Resektion des Nervus cutaneus femoris (externus?). Derselbe war voluminös, von Varikositäten durchsetzt, welche strotzend mit Blut gefüllt waren, wenn die Hüfte gebeugt, und leer, wenn im Hüftgelenke gestreckt wurde. Nach einiger Zeit Wiederkehr der Krisen, als der Kranke seine Arbeit

wieder aufnahm. Die Schmerzen lokalisierten sich aber jetzt an die Peripherie des Territoriums des Nervus cutaneus. Allmähliches Abklingen der Schmerzen. Das anästhetische Territorium, welches dem des resecierten Nerven entspricht, hat seine ursprünglichen Dimensionen behalten.

Ueberblickt man diese Krankengeschichten und zieht man unsere bisherigen Erfahrungen über die Bernhardt'sche Sensibilitätsstörung in Betracht, so dürften folgende **Schlussbemerkungen** gerechtfertigt sein: Die leichteren Formen von Meralgia paraesthetica belästigen ihren Träger so wenig, dass eine chirurgische Intervention nicht berechtigt erscheint. Bei den schwereren Formen (mit heftigen Schmerzen) ist ein operativer Eingriff (Resektion oder Dehnung des Nerven) nur nach erfolgloser lokaler und interner Behandlung, also bei hartnäckigen Fällen, indiziert, da bisweilen nach derselben ein Rückgang der Erscheinungen auftritt. Ist der Kranke durch sein Leiden arbeitsunfähig, im Gehen ganz gehindert, im Lebensgenusse schwer beeinträchtigt, so ist die Operation in einem relativ frühen Stadium in Erwägung zu ziehen, da nach den bisherigen Erfahrungen das Leiden oft langwierig ist.

Chancen der Operation: Die Schmerzen im Gebiete der resecierten Nerven scheinen zu schwinden (allerdings nicht stets sofort), gleichgültig, ob das Bein belastet wird oder nicht.

Nachteilige Folgen der Operation: Lang andauernde Anästhesie im Gebiete des Nervus cutaneus femoris externus.

Operation und Recidive. Die Operation (Resektion) verhindert nach den bisherigen Erfahrungen (Souques, Chipault) keineswegs das Wiederauftreten der Neuralgie, jedoch scheint dies mehr transitorischer Natur zu sein. Die Recidive waren bei den operierten Fällen leichter als die ursprünglichen Attaquen.

Contraindiciert ist die Operation, ausser bei leichten Fällen, dann, wenn andere Störungen (Tabes, Haematomyelie, progressive Paralyse) vermuten lassen, dass die Affektion das Frühsymptom einer schweren organischen Nervenerkrankung (Rückenmarks- oder Hirnleiden) darstellt.

Die Anwendung der Gelatine als Haemostaticum.

Zusammenfassendes Referat von **Dr. Alfred Bass** (Wien).

(Schluss.)

Eine wichtige Rolle scheint der Gelatine in der Behandlung der Magen- und Darmblutungen vorbehalten zu sein.

Carnot[l. c.]) negiert zwar ihre Wirksamkeit bei Magenblutungen mit Rücksicht auf die Veränderungen durch den Magensaft, allein Poliakow[34]) berichtet über einen Fall von profusen Magenblutungen infolge Ulcus rotundum, welche nach dreimaliger Darreichung von je 200 ccm 10 % Gelatinelösung per os binnen 24 Stunden sistierten und innerhalb der nächsten vier Wochen nur zwei- oder dreimal wiederkamen, jedoch durch Gelatine sofort wieder beseitigt werden konnten; er schlägt daher diese Art der Behandlung für jene Fälle von Magengeschwür vor, in welchen eine Operation — sei es wegen Mangels eines tauglichen Chirurgen, sei es wegen vorgeschrittener Entkräftung — nicht thunlich ist. Auch bei Hämorrhoidalblutungen hat sich ihm die Gelatine in Form von Klysmen bewährt.

Bauermeister[l. c.]) sah in drei Fällen von Magendarmblutungen rasche Wirkung von intern dargereichter 7,5—10 % Lösung; weniger Erfolg hatte

die interne Gelatinedarreichung bei einem Falle von Hämoptoë, und eine Patientin mit Metrorrhagien auf nephritischer Basis verlor zwar ihre Metrorrhagie, ging aber nach wenigen Tagen unter Ischurie und Urämie zu Grunde, woraus Bauermeister die Lehre ableitet, bei Herz- und Nierenkranken die Gelatine nur äusserst vorsichtig anzuwenden.

Melaena neonatorum hat Gutmann[18]) erfolgreich mit Gelatineklysmen behandelt.

Nogués[33]) hat der Gelatine auch das Gebiet der Blasenblutungen eröffnet, indem er in vier Fällen von durch Tumoren veranlasster Blutung Gelatinelösung (5 % in 0,7 % Kochsalz) in die Blase einspritzte. Die Blase wurde zunächst sorgfältig entleert, hierauf mit Borsäure ausgespült, dann erst wurden kleine Gelatinemengen eingespritzt und wieder entleert, endlich die Blase gefüllt, ohne überdehnt zu werden. In drei Fällen prompte Blutstillung ohne Beschwerden; nur in einem Falle kam es zur Bildung eines so grossen Coagulums, dass es mit Hilfe eines starken Katheters durch forcierte Ausspülung entfernt werden musste.

Lafont-Grellety[25]) gibt eine Zusammenstellung der Ergebnisse der lokalen Gelatineapplikation und und kommt zu dem auch aus unserem angeführten Literaturmaterial hervorgehenden Schlusse, dass die Gelatine eine wertvolle Bereicherung unseres Armamentariums bildet.

Wenden wir uns nun der von Lancereaux und Paulesco[l. c.]) inaugurierten Methode der subkutanen Gelatineinjektion zu. Auf die Behandlung der Aneurysmen gehen wir nicht ein, weil dieses Thema erst vor Jahresfrist von Sorgo[37]) in unserem Centralblatt erschöpfend referiert worden ist; wir werden vielmehr lediglich die subkutane Gelatineinjektion zu Blutstillungszwecken besprechen.

Die Anzeige zu dieser Methode tritt ein, wenn entweder der Sitz der Blutung nicht anders zu erreichen ist — Lungenblutungen, Gelenk- und Hautblutungen — oder wenn es sich um Blutungen infolge krankhafter Blutbeschaffenheit handelt — Hämophilie, Cholämie und vielleicht auch andere Toxämien — endlich wird auch neuestens die prophylaktische Injektion vor grossen Operationen zur Verhütung grosser Blutungen in ernstliche Erwägung gezogen.

Davezac[13]) hat zwei, Curschmann[10]) sechs Fälle von Lungenblutung mit subkutanen Injektionen von 2 % Gelatinelösung behandelt und rasches Aufhören der Blutung erzielt; doch ist von Davezac's Fällen nur der eine beweisend, da in dem anderen auch Ergotin dargereicht wurde. Auch Huchard berichtet im Jahre 1897 im Journal des Praticiciens über günstige Erfahrungen mit subkutaner Gelatineinjektion bei Haemoptoë. Curschmann berichtet überdies noch über sechs Magenblutungen, eine typhöse Darmblutung und eine Hämorrhoidalblutung. Er injizierte mehrere Tage hintereinander je 200 ccm der sterilen Lösung subkutan oder intramusculär und sah in 13 von den 17 Fällen sehr rasches Sistieren der Blutungen.

Krause[25]) beobachtete einen 15jährigen, erblich belasteten Hämophilen, welcher an häufig auftretenden Gelenkschwellungen litt. Während vorher das geschwollene Gelenk (linkes Knie) schon einen Tag nach der Punktion mit Ausspülung wieder einen gleich grossen Erguss aufwies und nach Abnahme des stark durchbluteten Verbandes flüssiges Blut im Bogen aus der Punktionsöffnung hervorspritzte, trat nach Injektion von 200 ccm 1 % Gelatine-Kochsalzlösung in das Gelenk kein Tropfen Blut mehr aus. Später

wurden noch fünfmal je 200 ccm einer 2,5 % Lösung teils subkutan, teils in das Gelenk eingespritzt. Keine weiteren Blutungen.

Heymann[19]) erlebte nach Exstirpation der Rachenmandel bei einem Individuum, welches sich hernach als Bluter entpuppte, eine schwere Nachblutung, die weder durch Tamponade, noch durch Styptica zu stillen war. Injektion von 140 ccm 2,5 % Gelatine. $^3/_4$ h. nach der Injektion hörte die Blutung auf und stand durch 30 Stunden. Unmittelbar vor Entfernung des Tampons Injektion von 240 ccm Gelatine; starke Blutung, die jedoch sofort auf Tamponade steht. Nächsten Tag 160 ccm Gelatine. Keine weitere Blutung. Interessant war in diesem Falle auch das Verhalten der Stichwunden. Der erste Injektionsstich blutete sehr stark und musste $^1/_4$ h. lang komprimiert werden, bei der zweiten Injektion blutete der Stich schon schwächer, bei der dritten fast gar nicht. Es ist also thatsächlich eine Erhöhung der Gerinnbarkeit des Blutes zu konstatieren gewesen.

Arcangeli[1]) wandte in zwei Fällen von Purpura haemorrhagica mit wiederholten Nasen- und Zahnfleischblutungen die subkutane Injektion von 2 % Gelatinelösung an; im ersten Falle genügten zwei Injektionen von je 20 ccm, im zweiten trat der Erfolg nach zwei Injektionen von 15 bezw. 10 ccm ein.

Costinesco[9]) veröffentlicht sieben Beobachtungen über die Wirkung der Gelatineinjektionen bei Purpura haemorrhagica. Aetiologie in einem Falle Tuberkulose, in drei Fällen Malaria, in einem Falle Lues hereditaria. In den meisten der teilweise recht schweren Fälle genügte eine einzige Injektion, höchstens waren deren zwei nötig, um rasches Aufhören der Blutungen zu erzielen. Die eingespritzte Menge betrug je nach dem Alter des Kindes und der Schwere der Erkrankung 40—200 ccm der 2 % Lösung; die Injektionen wurden in das subkutane Gewebe der Bauchhaut gemacht. Injektion etwas schmerzhaft, niemals erheblichere Temperatursteigerung; Resorption binnen 1—3 Stunden. Drei Fälle geheilt, einer (Tuberkulose) gestorben, drei unbekannten Endergebnisses.

Ausserdem erwähnt Costinesco noch einen Fall von schwerer dysenteriformer Enteritis, welcher — nachdem Gelatineklystiere nutzlos geblieben waren — auf zwei subkutane Injektionen von je 100 g rasch genas; endlich noch einige Fälle von Epistaxis.

Eine letzte Reihe schwer zu bewältigender und sehr bedrohlicher Blutungen bilden die cholämischen; Kehr[24]) berichtet über drei Fälle schwerer postoperativer cholämischer Blutung, welche so rasch und so günstig durch die Gelatineinjektionen (2 %) beeinflusst wurden, dass er die Injektion von nun ab bei Icterischen schon vor der Operation prophylaktisch zu machen gedenkt. Zwei, drei, höchstens vier Injektionen genügten. Eine vierte, nicht cholämische, doch sehr bedrohliche Magendarmblutung stand auf einmalige Injektion von 200 ccm; Erholung binnen 24 Stunden. In diesem Falle trat übrigens nach der Injektion rasch vorübergehende Temperatursteigerung auf, welche Kehr auf Rechnung der Gelatine stellt.

Die prophylaktische Injektion vor Operationen, inbesondere solchen an blutreichen parenchymatösen Organen, ist von Jaboulay[21]) vorgeschlagen worden, dessen Publikation Karchesy[22—23]) offenbar entgangen ist. Jaboulay hat auf diese Weise ein Mammasarkom und eine Struma operiert, ohne eine Sperrpincette oder eine einzige Ligatur anzulegen. Für Operationen an Angiomen oder an der Thyreoidea würde also diese Methode einen unschätzbaren Fortschritt darstellen, doch sind Karchesy's Erfahrungen nicht gleich günstig.

Karchesy injizierte eine Stunde vor der Narkose 200 g einer 2 % Gelatinelösung in 0,8 % Kochsalzlösung in die äussere Oberschenkelgegend. Es wurden an vier verschiedenen Stellen, ca. je 10 cm voneinander, je 50 g injiziert; die Injektionen waren wenig schmerzhaft. Auf die Injektionsstellen feuchter Burowverband, mit Calicotbinden fest zusammengezogen — lauter Massnahmen, die eine rasche Resorption der Gelatine bezweckten.

Ca. $^5/_4$ Stunden nach der Injektion erfolgten die ersten Schnitte. Die auspräparierte Muskulatur zeigte sich etwas trockener wie sonst und glänzte wachsartig. Die grossen Gefässe bluteten ebenso stark wie sonst, die kleinsten dagegen und die Capillaren auffallend weniger, und bald erschienen auf der Wundfläche lockere Gerinnsel.

Der zwei Stunden nach der Injektion entleerte Harn enthielt etwas Eiweiss und eine mucinartige Substanz, am zweiten Tage nur die letztere, am dritten Tage war er wieder normal. Die parenchymatöse Blutung während der Operation war in allen Fällen gering, aber in vier von den fünf operierten Fällen traten starke Nachblutungen auf, woraus sich die Regel ergibt, alle sichtbaren Gefässe zu ligieren und den Verband fest anzulegen.

Alle Fälle zeigten Temperatursteigerung (Blutresorption?); bei keinem lokale Reizerscheinungen an den Injektionsstellen.

Karchesy schlägt im ganzen den Wert der prophylaktischen Gelatineinjektion nicht allzuhoch an; jeglichen Wert spricht der Gelatinebehandlung überhaupt Tövölgyi[40]) ab.

Was die Technik anbelangt, so ist zu beachten, dass die Lösung vollkommen steril sein muss; es darf nur jene Gelatine verwendet werden, die nach mehrtägigem Verweilen im Brutschrank bei 38 ° kein Bakterienwachsthum zeigt; die Sterilisation geschieht am besten bei 100 ° in mehreren, durch zweitägige Intervalle getrennten Akten; Erhitzen über 115 ° C macht die Gelatine unverwertbar.

Man verwendet lokal 5—10 %, subkutan 1—2 % Lösungen, die mit physiologischer Kochsalzlösung bereitet, in der oben angegebenen Weise sterilisiert, im sterilen Kolben aufbewahrt und unmittelbar vor dem Gebrauch auf 38 ° erwärmt werden.

Strengste Asepsis ist selbstverständlich.

Zur Ausführung der Injektion bedient sich Lancereaux eines 500 ccm fassenden, sterilisierten Kolbens, der mit einem doppelt durchbohrten Kautschukpfropf verschlossen ist. Durch den Kautschukpfropf geht bis an den Boden des Kolbens ein Glasrohr, welches mit einer starken Platinnadel in Verbindung steht, und ein kurzes Rohr, welches mit einem Doppelgebläse verbunden ist. Zwischen diesem Rohr und dem Gebläse ist ein mit Watte gefüllter Glasballon eingeschaltet.

Kehr hat eine Dieulafoy'sche Spritze angewendet, Karchesy eine gewöhnliche 50 g-Spritze; Ref. würde einen Versuch mit dem einfachsten Infusionsinstrumentar: Glastrichter, Schlauch und Hohlnadel — vorschlagen; eventuell könnte der Glastrichter durch einen Leiter'schen Miniaturirrigator ersetzt werden.

Bei entsprechender Vorsicht sollen lokale wie allgemeine Reaktionserscheinungen ausbleiben.

Schlusssätze.

1. Die Gelatine-Kochsalzlösung (Gelatineserum) steigert die Gerinnungsfähigkeit des normalen wie die des pathologisch veränderten Blutes.

2. Diese Erhöhung der Gerinnbarkeit zeigt sich sowohl beim direkten Kontakt mit dem Blute (lokale Applikation), als auch bei subkutaner Injektion.

3. Die Gelatine stellt ein nicht nur unschädliches, sondern auch infolge ihrer nutritiven Eigenschaften die Organisation des Thrombus beförderndes Koagulationsmittel dar und erzeugt, unter den nötigen, insbesondere aseptischen, Cautelen angewendet, weder lokale noch allgemeine Reizerscheinungen.

4. Daraus folgt die Anwendbarkeit des Gelatineserums für die Behandlung äusserer und innerer Blutungen sowohl gesundblütiger, als auch insbesondere hämophiler und cholämischer Individuen; ein Versuch bei Hirnhämorrhagie — bis jetzt noch nicht gemacht — würde vielleicht zu empfehlen sein.

5. Der Wert der prophylaktischen, präoperativen Gelatineinjektion bedarf noch weiterer Erprobung.

6. Die Konzentration des Gelatineserums betrage 1—2 % für die subkutane, 5 %—10 % für die lokale Anwendung, die Temperatur 37—38° C.

7. Es darf nur absolut sterile Gelatine verwendet werden.

8. Als hauptsächlichste Kontraindikation ist das Vorhandensein von Herz- und Nierenerkrankungen anzusehen.

Ueber die einfach gleichmässige („spindelförmige") Erweiterung der Speiseröhre.

Sammelreferat von **Dr. Alfred Neumann** (Wien).

(Fortsetzung.)

Boekelmann gibt folgende Beobachtung an. Wenn er bei seinem Patienten eine Sonde in den Magen einführte, dann den Oesophagus mit Flüssigkeit anfüllte, so konnte er beim Zurückziehen derselben nur wenig von der eingebrachten Flüssigkeit zurückbekommen. Er erklärt dies damit, dass im Momente, wo die Sonde die Cardia passiert, die Flüssigkeit in den Magen stürzt und nun der Oesophagus leer ist. Diese Beobachtung ist differenzialdiagnostisch zu verwerten, denn der beschriebene Vorgang kann nur bei der allgemeinen Erweiterung stattfinden. Zu erklären ist er einfach in der Weise, dass der Schliessmuskel der Cardia durch das Einführen der Sonde ein Dehnung erfährt, die, analog der bei anderen Sphinkteren, nicht gleich in den alten Kontraktionszustand übergeht.

Am einfachsten und raschesten kommt man zum Ziele mit der Leube'schen Divertikelsonde (Landauer, Kelling), das ist eine Magensonde mit Mercier'scher Krümmung. Man führt die Sonde ein. Bleibt man irgendwo stecken, so zieht man sie wieder zurück und schiebt sie, die Spitze nach der entgegengesetzten Richtung, wieder vor. Jetzt wird man immer an der Divertikelöffnung vorüberkommen und in den Magen gelangen. Kommt man aber in allen Richtungen in den Magen, dann handelt es sich um Dilatation der Speiseröhre.

Mit der gewöhnlichen Sonde den Nachweis zu führen, ob es sich um Dilatation oder tiefes Divertikel handelt, ist wohl schwer. Theoretisch müsste man eigentlich voraussetzen, dass man in jedem Fall von Dilatation immer die Cardia passieren könnte, im schlimmsten Fall bei einigem Zuwarten und eventuell unter gelindem Druck. Denn die Wände der Dilatation verjüngen sich nach abwärts und es sollte die Sondenspitze an ihnen abwärts gleiten bis zur Cardia und sofort oder, bis ein eventueller Krampf sich gelöst hat, durchtreten. Dass dem aber nicht so ist, erfährt man öfter. Auch bei erwiesener Dilatation bleibt die Spitze hängen und muss oft mehrmals zurückgezogen werden, um die Cardia zu passieren. Das glaube ich leicht

damit erklären zu können, dass die Verjüngung der Wände gegen die Cardia zu sehr rasch erfolgt, dass man es öfter mit einer Birnform als mit einer Spindel zu thun hat. Wenn die Sonde nun gegen den Boden dieses birnförmigen Raumes stösst, so wird es natürlich unmöglich, sie ohne Zurückziehen in den Magen zu bringen. Es ist somit dieser Vorgang (von Melzer Maybaum) mit Unrecht als Unterscheidung zwischen tiefem Divertikel und Dilatation angegeben worden. Aufrecht kann nur erhalten werden, dass kleinere Exkursionen von 1—2 cm genügen müssen.

Auch aus den Angaben des Kranken kann man oft schliessen, ob Divertikel oder Dilatation vorliegt. Wenn es in der Anamnese heisst, dass er die Speisen, wenn sie „über dem Magen“ liegen, durch einen Kunstgriff in den Magen bringen kann (Maybaum), so spricht dies für Erweiterung. Wenn wir aber in der Anamnese lesen, dass die Patienten Speisen erbrochen haben, die sie tags zuvor genommen, während spätere nicht zurückgekommen sind, so spricht dies für Divertikel (Landauer).

Ausser diesen wichtigsten Erscheinungen, welche bei der Sondenuntersuchung zu Tage kamen, bietet die Dilatation noch andere Symptome dar, die durch die anderen physikalischen Methoden erhoben werden.

Die **Perkussion** ergibt selten verwertbare Resultate. Man kann auch nur bei den grössten Erweiterungen voraussetzen, dass sie sich bei Anfüllung durch eine Dämpfung bemerkbar machen werden, die bei Entleerung des Sackes wieder verschwindet. Hölder macht für seinen Fall diese Angabe. Er hat rechts neben der Wirbelsäule eine solche Dämpfung gefunden. In letzter Zeit hat Schmidt versucht, die Erweiterung durch Kohlensäure aufzublähen, und hat dann tympanitischen Schall in einer zweihandgrossen Zone oberhalb des linken Rippenbogens gefunden.

Weit mehr lässt sich von der **Auskultation** erwarten, da wir auch im normalen Zustand gewisse Auskultationsphänomene im Verlauf des Oesophagus hören. Bei einer so gewaltigen Veränderung seines Rohres müssen dann auch diese verändert sein. Niemals ist dies beim ersten Geräusch der Fall, welches man entlang der Wirbelsäule hört, dagegen zeigt das zweite, das an der Cardia auskultiert wird, regelmässig Abweichungen von der Norm. Meist ist es gar nicht zu hören, (Boekelmann, Rumpel I nur beim ersten Schluck) wahrscheinlich immer dann, wenn die Cardia nichts durchlässt. Oft ist es verändert. Anstatt desselben hörte Boas (bei dem Falle Netter's) manchmal mehrere Minuten nach dem Schluckakt ein rieselndes Geräusch, Melzer ein viel stärkeres Spritzgeräusch beim Würgeprozess. Eine ganz merkmürdige Auskultationserscheinung beschreibt Westphalen. Hier fehlte das zweite Geräusch, aber es schloss sich an das erste unmittelbar ein anderes an, das demjenigen zu vergleichen war, welches entsteht, wenn Flüssigkeit in einen schon Flüssigkeit enthaltenden Topf gegossen wird. Er schreibt diesem Geräusch eine grosse diagnostische Bedeutung zu.

In der letzten Zeit haben sich die Untersucher auch der radiographischen Methode bemächtigt. Doch sind die Resultate in den seltensten Fällen positiv. Man füllt die Erweiterung mit einer Lösung eines nicht durchleuchtbaren Körpers und findet bei der Durchstrahlung einen Schatten. Schwörer beschreibt in seinem Falle, bei dem er eine 10%ige Wismutlösung benutzte, einen kegelförmigen, der Zwerchfellkuppe aufsitzenden Schatten.

Dass auch die Oesophagoskopie der Untersuchung dienstbar gemacht werde, liess sich erwarten. Rosenheim beschreibt seinen Befund

ungefähr folgendermassen. Während das Lumen des unteren Oesophagusdrittels normalerweise klafft und bei ruhiger Atmung nur wenig schwankt, war das Lumen hier (in seinem Falle, der ein Anfangsstadium darstellt) ganz verlegt durch sich vorbuchtende Schleimhautwülste. Wichtig ist auch seine Angabe, dass er mit dem Tubus grössere Exkursionen ausführen konnte.

Was sich sonst Abnormes an den Patienten findet, hängt nur indirekt mit dem Hauptleiden zusammen oder ist ganz zufälliger Befund. Oft sind es nervöse, körperlich und geistig überanstrengte Individuen (Johnson, Netter) oder hysterische Frauen (Monakow). Im Laufe der Erkrankung hat das Körpergewicht um ein Bedeutendes abgenommen (Einhorn, Stern, Kollath) und bei dem progressiven Charakter der Erkrankung kommt es in den Endstadien zur Inanition (Strümpell, Leichtenstern, Monakow, Aberkrombie). Aber es gibt andererseits auch Fälle, in denen sich die Kranken lange Zeit im Stoffwechselgleichgewicht erhalten haben (Boekelmann). Dabei ist der Appetit gut (Strümpell, Stern, Monakow, Dave), der Stuhl infolge der geringen Nahrungsaufnahme angehalten (Lindau, Spengler, Boekelmann). Der Schlaf wird durch das nächtliche Regurgitieren häufig gestört (Einhorn, Stern).

Die Untersuchung der übrigen Organe fördert keine bemerkenswerten Resultate zu Tage (Rumpel, Schwörer, Maybaum: normale Organe). Höchstens findet man Magen- und Darmatonie mit Enteroptose (Stern) oder ohne dieselbe.

Ueber die diesen Zuständen entsprechenden pathologisch-anatomischen Verhältnisse sind wir recht gut unterrichtet, da ja, wie oben erwähnt, die meisten Fälle bei der Obduktion erkannt wurden. Zum Verständnis derselben ist es aber notwendig, kurz auf die normalen einzugehen. Nach den für unsere Zwecke hinreichend genauen Untersuchungen Rumpel's schwankt die Länge des Oesophagus eines Erwachsenen entsprechend seiner Körpergrösse zwischen 23 und 33 cm, steht aber immer in einem gewissen Verhältnis zu derselben. Sie beträgt meist den 5. oder 6. Teil der Körperlänge. Dagegen sind die Masse des Umfanges ohne jede Beziehung zur Länge und variieren zwischen 6 und 12 cm, entsprechend der Inhalt zwischen 50 und 150 ccm. Von dem mikroskopischen Querschnittsbild interessiert uns nur die Dicke der cirkulären Muskulatur, und diese schwankt meist zwischen 0,7—1,0 mm. Alle Schichten zusammen entsprechen ungefähr 4—5 mm.

Auch der dilatierte Oesophagus schwankt in seinen Grössenverhältnissen. Seine Länge entspricht meist der normalen; ist er aber länger, als es dem Abstand zwischen Incisura intraarytaenoidea und Cardia entspricht, dann nimmt er einen geschlängelten Verlauf (Hölder, Krender III). Seine Weite ist an den verschiedenen Stellen verschieden. Meist beginnt die Dilatation gleich unterhalb des Kehlkopfes und nimmt allmählich bis zur Grenze des mittleren und unteren Drittels zu, um sich dann rasch zu verjüngen, so dass die letzten 1—2 cm wieder normale Weite haben. In den mit genauen Massen versehenen Obduktionsbefunden findet sich am häufigsten diese Form (Stern, Schmidt, Dave, Aberkrombie, Krender II, Giesse, Töply, Kollath). Seltener sind die wirklich spindelförmigen Erweiterungen, bei denen der grösste Umfang auf die Mitte des Oesophagus fällt (Luschka, Rokitansky, Spengler, Krender III). Ein Unicum stellt der Fall von Leichtenstern dar. Bei diesem war der Oesophagus in seinem oberen Teil normal weit, in der oberen Thoraxapertur gingen die Wände plötzlich auseinander, um an der Cardia ebenso rasch wieder zur

Norm zurückzukehren. Es zeigte hier der Oesophagus also die Form eines elliptischen Sphäroides. Die Ausdehnung der Wände ist nach allen Richtungen gleich gross oder sie bevorzugt eine Seite. In dem Falle von Monakow war die hintere Wand stärker gedehnt, bei Berg (Luschka) und Rosenheim die rechte. Rosenheim erklärt dieses letztere Vorkommnis damit, dass rechts ein Locus minoris resistentiae besteht, weil der Oesophagus hier an mediastinales Bindegewebe grenzt, während nach links zu das Herz durch seine Masse und aktiv durch die Pulsation eine stärkere Erweiterung verhindert. Als zweites Moment führt er an, dass der Oesophagus im Thoraxraum von rechts oben nach links unten verläuft, somit die rechte Wand dem Drucke der hinuntergespritzten Speisen mehr ausgesetzt ist als die linke. Von den Massen interessieren uns vor allem diejenigen, welche den Umfang an der weitesten Stelle angeben. Denn bei gleicher Länge wird der Inhalt gleich bleiben, wo immer die weiteste Stelle liegt. Der Umfang dieser ist aber in einzelnen Angaben ganz enorm. Luschka spricht von 30 cm, Rokitansky I von Mannsarmdicke, Ogle und Wilks vergleichen den erweiterten Oesophagus mit dem Colon. Von diesen Grössen bis zu den obengenannten normalen Verhältnissen gibt es alle Uebergänge und manchmal entscheidet nur die klinische Beobachtung, dass wir es mit einem pathologischen Fall zu thun haben, so gering kann die Ausdehnung sein (Netter gibt, an dass bei seinem Kranken die Speiseröhre im Stadium der Besserung nur 100 ccm Inhalt fasste). Mit dem Umfang geht der Inhalt meist parallel. Derselbe beträgt bei Berg 1500 ccm. Die Fälle Lindau's, Stern's, Hölder's und Netter's fassen 1 Liter, die von Maybaum und Strümpell $^1/_2$ Liter. Die stärksten Erweiterungen fallen dem Obducenten gleich bei der Eröffnung des Thorax auf. Der mit Speisen mehr oder weniger gefüllte Sack füllt einen grossen Teil des Mediastinalraums aus und verdrängt die umgebenden Organe, vor allem die Lungen (Krender II). Ogle beobachtete in seinem Fall, dass der Ductus thoracicus erweitert war, stellenweise so dick wie ein Bleistift, und führt dies auf den Druck der Speiseröhre zurück.

Bei der Eröffnung des Oesophagus findet man meist unverdaute, in Schleim gehüllte Speisereste der letzten Mahlzeit (Monakow, Kollath). Die Schleimhaut ist oft glatt und durchsichtig, ohne jede pathologische Veränderung (Monakow). In der Mehrzahl der Fälle aber ist es durch die lange andauernden Stauungen und die dabei entstandenen Gärungsprodukte zu katarrhalischer Entzündung gekommen. Das Epithel ist getrübt (Strümpell), verdickt (Stern, Rokitansky II, Krender III), oft zu papillenartigen Wucherungen (Krender III), die Schleimhaut erscheint ödematös, rötlich oder schiefergrau verfärbt, mit Schleim bedeckt. Ulcerationen gehören nicht zu seltenen Befunden (Schmidt, Dave, Töply, Spengler, Lindau, Krender I und II). Einzeln oder konfluierend sieht man sie am häufigsten an den tieferen Partien. Von den oberflächlichen Erosionen zu den bis auf die Muscularis reichenden Geschwüren findet man alle Uebergänge. Als zufällige Befunde sind Narben (Spengler) oder Carcinom (Johnson II) am ausgebuchteten Teil anzusehen. Auffallend ist oft das relativ gute Aussehen der obere Partien gegenüber den tiefen (Giesse I). Dagegen ist die Cardia immer frei von Narben oder sonst stenosierenden Gebilden. Höchstens findet man sie kontrahiert (Schwörer, Leichtenstern, Rumpel[93]) oder ihr Lumen etwas enger als in der Norm, ohne dass dadurch aber Stenosenerscheinungen hätten hervorgerufen werden können (Wilks, Lindau). In dem Fall von Rokitansky bildete sie „einen portio-ähnlichen, in den Magen

vorspringenden Wulst". Auf dem Durchschnitt zeigt die Schleimhaut ein verschiedenes Aussehen. In wenigen Fällen ist sie verdünnt (Pilz), nur selten hat sie die normale Dicke (Dave, Ogle, Monakow), meistens übertrifft sie dieselbe vielfach. Dabei brauchen nicht alle Stellen gleich dick zu sein. Giessel fand, wenn er den Oesophagus gegen das Licht hielt, dünne, durchscheinende Partien mitten in dicken, undurchsichtigen. An der Verdickung können alle Schichten teilnehmen. Manchmal betrifft sie aber hauptsächlich die Schleimhaut, wie in dem Falle Spengler's, wo sie die Zeichen einer chronisch indurierenden Entzündung darbot, mit derber weisslich glänzender Schnittfläche, meistens die circuläre Muskulatur, die selbst 5 mm dick sein kann (Strümpell und Giessel, Krender II 3 mm und Krender III 4 mm). Die Längsmuskeln und die Muscularis mucosae beteiligen sich nur wenig. Mikroskopisch findet man dann, dass es sich bald um Vermehrung (Berg), bald um Verdickung der Fasern, bald um beides handelt (Giessel); in den Fällen mit Entzündung ist die Schleimhaut kleinzellig infiltriert.

Zum Verständnis des Entstehungsmechanismus ist es notwendig, auf die Untersuchungen von Kroneker und Melzer hinzuweisen. Diese haben ergeben, dass normalerweise die Speisen bis zur Cardia gespritzt werden, hier einige Sekunden (6—7) liegen bleiben und dann durch peristaltische Kontraktionen des Oesophagus in den Magen gepresst werden, wenn, was gewöhnlich der Fall ist, die Cardia in einem gewissen Kontraktionszustand sich befindet. Wenn der Tonus der Cardia aber gering ist, ein Umstand, der sich oft darin äussert, dass bei Hustenstössen oder anderen körperlichen Anstrengungen Speiseteile aus dem Magen hinaufkommen, so ist die Peristaltik des Oesophagus nicht nötig, weil dann die Speisen durch die Kontraktion der Schlundmuskulatur bis in den Magen gebracht werden. Im ersten Fall hört man links vom Schwertfortsatz ein Geräusch, als ob die Flüssigkeit in das angelegte Stethoskop fliessen würde, in letzterem das sogenannte Durchpressgeräusch, das sich anhört, als würde Flüssigkeit oder Luft durch einen sphinkterenartigen Verschluss hindurchgepresst. Diese Resultate zeigen uns den Weg, wo wir die Ursachen der Erweiterung zu suchen haben. Aehnlich wie beim Magen, sind auch hier bei der Beförderung der Speisen zwei Komponenten beteiligt, die Peristaltik des Oesophagus und der Kontraktionszustand der Cardia. Tritt ein Missverhältnis zwischen beiden ein, in dem Sinn, dass entweder die Cardia zu stark kontrahiert ist oder die Peristaltik zu schwach ist, um den normalen Tonus der Cardia zu überwinden, so entsteht nach einiger Zeit durch die sich stauenden Speisen die Erweiterung. Dieser einheitliche Entstehungsmodus würde erwarten lassen, dass auch die Form des dilatierten Oesophagus immer gleich sein wird. Und doch finden sich, wie wir gesehen haben, Unterschiede, die für den ersten Blick unerklärlich sind. Wir verstehen, warum über der Stenose das Rohr am meisten erweitert ist und nach oben allmählich in die normale Weite übergeht. Wie aber der grösste Durchmesser in die Mitte des Oesophagus fallen kann, ist auf den ersten Blick nicht einzusehen. Eine Erklärung finden wir meiner Meinung nach in der Anatomie. Bei 12 zur Sektion gekommenen Fällen (siehe pathologische Anatomie) kann man sich aus den Zahlenangaben bestimmte Vorstellungen über die Form machen. Und zwar sind vier davon rein spindelförmig, mit der grössten Weite in der Mitte des Oesophagus, acht zeigen die Birnform. Bei allen vier spindelförmigen ist die Muscularis um ein bedeutendes verstärkt, drei von den birnförmigen zeigen gar keine oder eine minimale Verdickung (Stern),

Schmidt, Dave), bei einem findet sie sich an der weitesten Stelle (Giesse II), bei zweien in der unteren Hälfte der Muscularis (Krender II, Töply) und bei zweien ist die Muskelschicht nicht gemessen (Kollath, Aberkrombie). Es zeigt sich also, dass die spindelförmigen Erweiterungen mit, die birnförmigen zum grössten Teil ohne Verdickung der Wände einhergehen. Wenn sich daraus ein Schluss ziehen lässt, so wäre es folgender: Wenn die relative Stenose an der Cardia zur Hypertrophie der Musculatur des Oesophagus führt und vor allem der unteren Hälfte desselben, die für die Fortschaffung der Speisen am meisten zu thun hat, so wird es eine Zeit lang gar nicht zur Ansammlung von Speisen kommen. Die Hypertrophie gleicht das Missverhältnis aus. Wie nun bei anderen Organen in denselben Verhältnissen auf das Stadium der erhöhten Leistungsfähigkeit ein solches der verminderten folgt, in welchem das Organ gedehnt wird, so auch hier. Durch die gegen die Cardia gespritzten und nicht weiterbeförderten Speisen kommt es zur passiven Erweiterung des Oesophagus. Da aber die untere Partie durch die hypertrophierte Muskulatur verdickt ist, kann sie dem Drucke einen grösseren Widerstand entgegensetzen als die nächst ihr am stärksten getroffene mittlere Partie. Es wird also diese am meisten gedehnt. Nach unten von der Mitte nimmt die Muskulatur zu, nach oben der Druck ab, daher nach diesen Richtungen die Dehnung abnimmt. Ein Oesophagus, dessen Musculatur aus irgend einem Grunde nicht hypertrophiert ist oder dessen Wandung durch angeborene oder erworbene Schwäche weniger widerstandsfähig ist, dehnt sich aus wie ein Condom, in das Wasser hineingegossen wird, nämlich, der Schwere der Flüssigkeit nachgebend, hauptsächlich in den tieferen Partien. Das wäre eine Erklärung der mechanischen Verhältnisse. Dass diese allein bei der Entstehung der Dilatation die Form nicht bedingen, ist mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen. Besonders dürften angeborene Eigentümlichkeit der Speiseröhre eine grosse Rolle spielen.

Darauf weisen schon die Ergebnisse der Messungen Rumpel's hin. Gewiss gibt es auch angeborene Erweiterungen, wie dies für den Fall Fleiner's und überhaupt die unter dem Namen der Vormägen beschriebenen Fälle sehr wahrscheinlich ist. In der Mehrzahl der Fälle dürfte das Leiden aber erworben sein, und es erübrigt jetzt noch, zu untersuchen, wie das Missverhältnis der wirksamen Kräfte zustande gekommen ist.

(Schluss folgt.)

Erythromelalgie.

Sammelreferat von Dr. Max Kahane in Wien.

(Fortsetzung.)

2. Lokalisation und Symptome.

Schon in seiner ersten Mitteilung hat Weir-Mitchell (l. c.) als die Hauptsymptome des neuen Krankheitsbildes die Lokalisation an den peripheren Anteilen der Gliedmassen, sowie die kongestive Rötung und Schmerzhaftigkeit der befallenen Teile hervorgehoben; in seiner zweiten Mitteilung betonte er noch als weiteres Symptom die hochgradige Hyperästhesie der Haut an den befallenen Teilen und als besonders wichtig das anfallsweise Auftreten der Schmerzhaftigkeit und Rötung. In der eine Anzahl von 14 Fällen umfassenden Mitteilung von Lannois (l. c.) findet man als Hauptsymptome Rötung, schmerzhafte Anschwellung, vorwiegend häufig an den periphersten Teilen der unteren Extremitäten, sowie lokale Temperaturerhöhung an den befallenen

Teilen angeführt. Die wesentlichen Züge des Krankheitsbildes finden sich in den beiden ältesten Mitteilungen angeführt und haben die zahlreichen späteren Beobachtungen innerhalb des gegebenen Rahmens viele Details hinzugefügt, ohne aber das Wesentliche an dem von Weir-Mitchell entworfenen Krankheitsbilde zu verändern. Man kann demnach mit Rücksicht auf die Lokalisation und die Hauptsymptome die Erythromelalgie als Erkrankung definieren, welche fast ausschliesslich die peripheren Anteile der Gliedmassen und zwar vorwiegend die unteren Extremitäten betrifft und sich an den erkrankten Stellen in dem zunächst anfallsweisen Auftreten von Rötung und Schmerzhaftigkeit kundgibt.

Die Durchsicht der bisher mitgeteilten Fälle ergibt, dass hinsichtlich der Lokalisation verschiedene Formen zu unterscheiden sind, wenn auch daran festgehalten werden kann, dass vorwiegend die peripheren Anteile der unteren Extremitäten betroffen sind. Neben diesen typischen Fällen müssen jene angeführt werden, wo sowohl die unteren als auch die oberen Extremitäten der Sitz der Erkrankung sind, schliesslich als dritte Gruppe jene Fälle, wo die Erkrankung ausschliesslich an den oberen Extremitäten lokalisiert ist. In vereinzelten Fällen nehmen auch andere Körperteile an der Affektion teil, die gleichfalls als periphere zu betrachten sind, z. B. das Ohr bez. Ohrläppchen (Henoch [12]), Lévi). Nach der Anschauung von Léopold, Lévi [45]) können auch innere Organe an der Erkrankung teilnehmen, z. B. Hoden, Mamma, Gehirn, ferner die Papille des Nervus opticus und der Gehörapparat. Wenn diese keineswegs bewiesene Behauptung auch für einzelne Fälle Gültigkeit haben könnte, so ist doch daran festzuhalten, dass in der überwiegend grossen Mehrzahl die Erythromelalgie an den peripheren Anteilen der Gliedmassen lokalisiert ist. Hier ist allerdings das Krankheitsgebiet von wechselnder Ausdehnung. In einer Gruppe von Fällen findet man nur die peripheren Anteile der Extremitäten, Zehen resp. Finger erkrankt, bei anderen ist das Territorium grösser, so dass die Füsse bez. Hände in ihrer Gesamtheit von der Affektion betroffen sind, welche schliesslich auch über diese Grenze hinaus auf die Unterschenkel bez. die Vorderarme sich erstrecken kann. An den Füssen sind es die grosse Zehe, ferner die Sohlen, Hacken und Knöchel, welche häufig erkranken. Die Beobachtung des Krankheitsverlaufes zeigt, dass die Affektion oft eine Tendenz hat, ihr Gebiet auszubreiten; so ist z. B. zunächst die grosse Zehe ergriffen, im weiteren Verlauf nehmen dann auch die anderen Zehen u. zw. nicht immer gerade die unmittelbar benachbarten an der Erkrankung teil, dann die Sohle, Hacken, Knöchel, schliesslich auch der dem Fuss angrenzende Teil des Unterschenkels. Analog sehen wir auch an der oberen Extremität häufigen Beginn an den Fingerspitzen bez. Fingernägeln und von da aus weiteres Fortschreiten. Diese progressive Tendenz gibt sich aber nicht nur in der Verbreitung per continuitatem, sondern auch in dem Ueberspringen auf die anderen Extremitäten kund, welcher Vorgang wieder insofern variiert, als bei einem Fall zunächst die eine, dann die andere untere Extremität befallen wird, aber ebenso kommt es auch vor, dass zunächst eine untere, dann im weiteren Verlaufe eine obere Extremität ergriffen wird u. s. w. Es würde zu weit führen, alle möglichen Variationen hinsichtlich der Lokalistion mit Rücksicht auf den Krankheitsverlauf anzuführen. Es genüge diesbezüglich die folgende Einteilung:

1) Fälle, wo nur die unteren Extremitäten (eine oder beide) betroffen sind.

2) Fälle, wo nur die oberen Extremitäten (eine oder beide) betroffen sind.
3) Fälle, wo sowohl die oberen, als die unteren Extremitäten (eine oder beide) betroffen sind.

Mit Rücksicht darauf, ob eine oder beide Extremitäten betroffen sind, kann die Lokalisation eine symmetrische, asymmetrische oder gekreuzte sein und zw. symmetrisch, wenn beide untere bez. beide obere Extremitäten oder alle vier an der Erkrankung teilnehmen, asymmetrisch, wenn eine Extremität oder die Extremitäten der einen Körperhälfte, bez. drei Extremitäten erkrankt sind, schliesslich gekreuzt, wenn z. B. die obere Extremität an der einen, die untere Extremität an der anderen Körperhälfte betroffen ist. Die Anführung aller möglichen Lokalisationsarten beruht nicht etwa auf bloss theoretischen Erwägungen, sondern es zeigt die Durchsicht der bisher in der Literatur mitgeteilten Fälle, dass sämtliche hier angeführten Formen der Lokalisation auch thatsächlich beobachtet worden sind, so dass jeder Fall auch hinsichtlich der Lokalisation sowohl im Beginn, als auch im weiteren Verlaufe der Erkrankung sein individuelles Gepräge zeigt.

Als Hauptsymptome sind Rötung und Schmerzhaftigkeit der befallenen Teile bereits wiederholt angeführt worden.

Der Charakter der Schmerzen ist ein verschiedener, meist werden dieselben als brennend, stechend, reissend beschrieben und erreichen nicht selten eine unerträgliche Heftigkeit; so gab z. B. ein Pat. an, er habe das Gefühl, „dass die befallenen Teile von Feuer verzehrt werden". In einem anderen Fall wurde über intensives Brennen unter den Fingernägeln geklagt. Die Schmerzen treten, wenigstens in der ersten Zeit, fast immer anfallsweise auf, bei einer Reihe von Fällen bleibt auch der paroxystische Charakter der Schmerzen im weiteren Verlauf der Erkrankung erhalten, in anderen Fällen rücken die Anfälle zeitlich immer mehr zusammen, der intermittierende Charakter macht einem remittierenden Platz, schliesslich bleiben die Schmerzen permanent. Auch hier zeigen die einzelnen Fälle beträchtliche individuelle Variationen hinsichtlich des Charakters, der Intensität und Dauer der Schmerzen. Schon die ersten Beobachter, vor allem Weir-Mitchell, haben betont, dass diese spontanen Schmerzen zu bestimmten Tageszeiten (Abend, Nacht) und bestimmten Jahreszeiten (Sommer) in erhöhter Intensität auftreten, dass es aber auch andere Faktoren gibt, welche die Intensität der Schmerzen beeinflussen. So sind Wärme, Bewegung und herabhängende Lage der erkrankten Teile geeignet, die Schmerzen zu erhöhen, während Kälte, Ruhe und Hochlagerung der befallenen Gliedmassen die Schmerzen lindern. Diese Angaben wurden auch von den späteren Beobachtern vielfach bestätigt, nur Rolleston[46]) gibt an, dass Kälte die Schmerzen steigert. Neben diesen spontanen Schmerzen sind als klinische Phänomene noch beobachtet worden intensive Hyperästhesie bezw. Hyperalgesie der Haut, Druckempfindlichkeit der Nervenstämme (Dünges)[23]), schmerzhafte Anschwellung der Knochen (Staub)[28]), auch findet sich abnorme Druckempfindlichkeit der Muskeln angeführt.

Als weiteres Hauptsymptom der Erythromelalgie ist die Rötung der betroffenen Teile anzuführen. Diese Rötung begleitet im allgemeinen die Schmerzanfälle, kann mit ihnen den paroxystischen, remittierenden oder intermittierenden Charakter teilen, ohne aber in jedem Fall hinsichtlich der Dauer und der territorialen Ausbreitung strengen Parallelismus mit dem Verhalten des Schmerzes einhalten zu müssen. Weir-Mitchel betont den kongestiven Charakter der Rötung, der sich in dem Klopfen der Arterien

und der Erweiterung der Venen kundgibt. Die Nuancen der Färbung können verschieden sein, z. B. feuerrot, düsterrot, bläulichrot, violettrot bis zu intensiver Cyanose und selbst dunkelblauer Färbung (Rost)[49]. Die Rötung ist entweder diffus oder circumscript. Letztere Formen sind keineswegs selten und findet man das Auftreten rötlicher bez. blaurötlicher und violetter, regelmässig oder unregelmässig begrenzter Flecke beschrieben, in anderen Fällen ist die Rötung mit Knötchenbildung verbunden, besonders in der Gegend der Gelenke, in einem Fall bestand direkt ein maculopapulöses Erythem. Von Interesse ist eine Beobachtung, wo die der Rötung benachbarten Hautpartien durch mechanische Einwirkung, z. B. Streichen, gleichfalls intensiv gerötet wurden. Wichtig ist auch die Variabilität des Symptoms, insofern in einem Fall aktive Hyperämie, lokale Asphyxie und Cyanose miteinander abwechselten, in einem anderen Fall bei erhöhter Temperatur die Hyperämie in Anämie und damit auch die Rötung in Blässe überging. Soviel über jene Symptome, welche in dem Namen der Erkrankung „Erythromelalgie" i. e. schmerzhafte Rötung der Gliedmassen ihren Ausdruck finden. Damit ist jedoch das mannigfache Symptomenbild noch lange nicht erschöpft, und müssen zunächst noch die Störungen der Sensibilität, der Motilität, sowie auch die sekretorischen, vasomotorischen und trophischen Phänomene, welche die Erythromelalgie begleiten, ihre Erörterung finden.

Sensibilitätsstörungen sind bei Erythromelalgie sehr häufig und verschiedener Art. Man findet einerseits Fälle mit hochgradiger Hyperästhesie der von der Erkrankung betroffenen Hautpartien, andererseits solche, wo der Tast- bez. Schmerz- und Temperatursinn Herabsetzung zeigen. Parästhesien, z. B. Gefühl von Pamstigsein, sind nicht selten. Schliesslich gibt es auch Fälle, bei denen ausdrücklich hervorgehoben wird, dass die Sensibilität keinerlei Störung aufweise. Man kann demnach die Sensibilitätsstörungen als häufige, aber nicht als charakteristische Begleiterscheinungen der Erythromelalgie betrachten.

Die motorische Funktion wird bei Erythromelalgie, namentlich dort, wo die Erkrankung durch längere Zeit dauert und die Finger befällt, gleichfalls geschädigt, und es kann, wenn auch nur in sehr seltenen Fällen, zu Unbeweglichkeit der erkrankten Gliedmassenteile kommen (z. B. in den Phalangealgelenken). Motorische Störungen sind aber keineswegs charakteristisch für das Bild der Erythromelalgie und es wird bei vielen Fällen das vollständige Fehlen derselben ausdrücklich hervorgehoben. Der Umstand, dass Bewegung die Intensität der Schmerzen steigert, lässt viele Pat. die Ruhelage des erkrankten Teiles vorziehen, doch haben wir es in diesem Falle nur mit einer indirekten Schädigung der Motilität zu thun.

Von hohem Interesse, namentlich mit Rücksicht auf die Pathogenese der Erkrankung, ist das Verhalten der sekretorischen Funktion, i. e. der Schweisssekretion. Dieselbe zeigt in vielen Fällen eine Steigerung. Die Hyperhidrosis ist in den erkrankten Gebieten entweder eine paroxystische oder eine permanente, ähnlich wie auch die Hauptsymptome der Erythromelalgie, Rötung und Schmerzhaftigkeit, paroxystisch auftreten oder permanent sein können. Gleich den Störungen der Sensibilität und Motilität sind die Störungen der sekretorischen Funktion nicht in jedem Fall von Erythromelalgie nachweisbar. Eine besondere Wichtigkeit kommt sowohl hinsichtlich der Pathogenese als auch der Differentialdiagnose der Erythromelalgie den trophisch-vasomotorischen Störungen zu. Es wurde bereits wiederholt erwähnt, dass schon Weir-Mitchell das Vorhandensein einer aktiven Kongestion bei Erythro-

melalgie betonte, die sich in dem Klopfen der Arterien und Erweiterung der Venen kundgibt. Entsprechend dieser aktiven Kongestion wurde auch objektiv Erhöhung der Hauttemperatur an den kongestionierten feuerroten Hautpartien konstatiert. Das Vorkommen von Pulsbeschleunigung bei solchen Fällen während der Anfälle deutet darauf hin, dass die vasomotorische Störung keine lokale ist. Neben diesen Fällen stehen aber solche, welche das gerade Gegenteil einer aktiven Kongestion darbieten, wo die Haut eine bläulich- bezw. violettrote Färbung zeigt und sich kühler anfühlt. Auch bei demselben Falle können diese Kontraste vorhanden sein, indem aktive Hyperämie, lokale Asphyxie, Cyanose miteinander abwechseln können, oder durch äussere Einflüsse, wie Erhöhung der Temperatur, die Hyperämie in Anämie übergeht. Vasomotorische Phänomene sind für jeden Fall von Erythromelalgie charakteristisch, da ja eines der Hauptsymptome, die Rötung, darauf zurückzuführen ist, doch zeigen diese Phänomene kein durchaus gleichartiges Verhalten und stehen Fällen mit ausgesprochener aktiver Hyperämie solche entgegen, wo der passive Charakter ausdrücklich hervorgehoben wird und auch ein Gegensatz hinsichtlich des Verhaltens der Hauttemperatur in den geröteten Regionen sich zeigt.

Trophische Störungen sind bei Erythromelalgie, namentlich bei längerem Bestande der Erkrankung, sehr häufig und mannigfaltiger Art. Die Haut wird entweder verdickt oder zeigt die dem Bilde der glatten Atrophie entsprechenden Veränderungen; Verdünnung, Glanz, violette Verfärbung sind in den Krankengeschichten mitgeteilt, so auch in dem in jüngster Zeit von R. Schütz[57]) mitgeteilten Fall, wo die Hautatrophie beide Handrücken betraf, daneben auch Hautpigmentierung in der Regio cubitalis nachweisbar war*), auch chronisches Hautödem wurde bei Erythromelalgie beobachtet. Da die Erkrankung von den periphersten Anteilen der Extremitäten ausgeht, so sind die Veränderungen der Nägel und Nagelglieder von besonderem Interesse. Kolbige oder keulenförmige Verdickung der Phalangen, schmutzigbraune Verfärbung, rissige Beschaffenheit und Verkrümmung der Nägel werden mehrfach beschrieben. Nicht immer sind diese trophischen Störungen auf die Endphalangen der Finger und Zehen beschränkt; so erwähnt Pezzoli einen Falle, wo der ganze Zeigefinger auf das Doppelte seines normalen Umfanges vergrössert war, während in einem anderen von Rolleston mitgeteilten Falle die ganze Hand eine Deformation, entsprechend dem Bilde der Akromegalie, zeigte. Die trophischen Störungen können in einzelnen Fällen bis zum Gewebszerfall gehen und es kommt dann zur Bildung von Rhagaden und Geschwüren, letztere meist an den Zehen und zwar entweder am Nagelrand oder an den Seitenflächen. Besonders weitgehend waren die trophischen Störungen in einem von Gelpke[51]) mitgeteilten Fall, wo eine an das Bild der Lepra erinnernde Verstümmelung der Finger zustande kam. Die trophischen Störungen bei Erythromelalgie betreffen nicht nur die Haut und ihre Anhangsgebilde, sondern auch die tieferliegenden Gebilde. So findet sich in einzelnen Fällen das Auftreten von Muskelatrophie erwähnt. Auch die Beobachtung von Staub bezüglich des Auftretens schmerzhafter Knochenanschwellungen bei Erythromelalgie kann in das Gebiet der trophischen Störungen eingereiht werden. Die trophischen Läsionen bei Erythromelalgie sind häufig und mannigfaltig, dabei hinsichtlich der Pathogenese und der

*) Schütz ist geneigt, die Hautatrophie in dem von ihm beschriebenen Falle als idiopathische Form und nicht als Folgezustand der Erythromelalgie aufzufassen.

Auffassung der Erkrankung, sowie auch hinsichtlich der Differentialdiagnose, wie noch später erörtert werden soll, von grosser Wichtigkeit.

Ueber das Verhalten der elektrischen Erregbarkeit, sowie der Reflexerregbarkeit bei Erythromelalgie liegen bisher nur spärliche Mitteilungen vor. Erhöhung der elektrischen Erregbarkeit ist in einem Falle erwähnt, über Steigerung der Reflexe liegen vereinzelte Beobachtungen vor, in anderen Fällen erwiesen sie sich als normal. Soviel über die Lokalisation und die örtlichen Erscheinungen der Erythromelalgie. Determiniert wird die Erkrankung durch die Lokalisation an den peripheren Teilen der Extremitäten, das zunächst meist paroxystische Auftreten von Rötung und Schmerzhaftigkeit an den betroffenen Teilen. Diese Symptome und die Lokalisation sind bereits im Namen der Erkrankung ausgedrückt und machen das Wesen derselben aus, ohne das Krankheitsbild vollständig zu erschöpfen. In diesem finden sich in überwiegender Häufigkeit begleitende Sensibilitätsstörungen, ferner häufig auch trophische, nicht selten motorische und sekretorische Störungen. Hinsichtlich des Vorkommens und der Art dieser Störungen zeigen die einzelnen Fälle ein individuelles Gepräge und oft ein direkt entgegengesetztes Verhalten, z. B. Verdickung der Haut in dem einen, Verdünnung derselben in dem anderen Fall, analog Hyperästhesie und Hypästhesie, lokale Erhöhung und Erniedrigung der Temperatur u. s. w. Selbst im Verlaufe der einzelnen Fälle sind diese Variationen oft nachweisbar, so dass nur aus der Zusammenstellung aller bisher beschriebenen Fälle das nosographische Bild der Erythromelalgie konstruiert werden kann.

Die wesentlichen Schwierigkeiten liegen aber nicht so sehr in der Darstellung des Krankheitsbildes, obwohl auch schon dieses an widerspruchsvollen Zügen ziemlich reich ist, sondern in dem Umstande, dass die Erythromelalgie nur in der Minderzahl der Fälle als ganz selbständiges klinisches Bild auftritt, viel häufiger jedoch mit anderen Krankheiten und Symptomenkomplexen vergesellschaftet ist und auch hinsichtlich ihres Bildes von anderen Erkrankungen, welche an den periphersten Teilen der Extremitäten lokalisiert sind, den sogenannten Akropathien, nicht scharf gesondert werden kann. Die Hauptschwierigkeiten sind demnach bei Erörterung der Pathogenese und Differentialdiagnose zu überwinden.

3. Pathogenese, pathologische Anatomie.

Wie bei jeder Nervenaffektion muss auch bei der Erythromelalgie die Frage nach dem Wesen und nach der Lokalisation der Erkrankung beantwortet werden, i. e. ob die Erkrankung anatomischer oder funktioneller Natur ist, ferner, ob sie im centralen oder peripheren Nervensystem ihren Sitz hat. Wie bei anderen analogen Affektionen genügen diese Feststellungen noch nicht, sondern es muss noch entschieden werden, ob die Erythromelalgie ein Morbus sui generis oder bloss ein Symptomenkomplex ist, welcher andere Erkrankungen begleitet. Der Umstand, dass alle bei diesen drei Fragen nach Wesen, Ausgangspunkt und Selbständigkeit der Erkrankung vorhandenen Möglichkeiten auch thatsächlich als Grundlage für Theorien über die Pathogenese der Erythromelalgie Verwendung fanden, zeigt, wie ausserordentlich gross die Verwirrung ist, die auf diesem Gebiete herrscht, eine Erscheinung, wie wir ihr auf dem Gebiete der Nervenpathologie, so oft die Frage der Pathogenese auftaucht, besonders aber auf dem Gebiete der Akropathien vielfach begegnen. Diese grosse Verwirrung in den Anschauungen beruht darauf, dass die bisher als Erythromelalgie beschriebenen Fälle durchaus kein gleichartiges Gepräge tragen, welches die Feststellung eines klaren und scharf um-

rissenen Krankheitsbildes ermöglichen würde, dass Kombination mit anderen Akropathien, sowie mit Symptomen anderer anatomischer und funktioneller, centraler und peripherer Erkrankungen des Nervensystems auch die Abgrenzung des Krankheitsbildes im gegebenen Falle erschwert. Was noch schwerer ins Gewicht fällt, ist der Umstand, dass die pathologische Anatomie der Erythromelalgie auf ausserordentlich dürftigen und unsicheren Grundlagen ruht, indem gerade in jenen Fällen, wo die Untersuchung des centralen Nervensystems möglich war, das Bestehen eines schweren Grundleidens, z. B. Tabes, es schwierig machte, gerade jene anatomischen Veränderungen im Centralnervensystem abzugrenzen, welche etwa speziell mit dem Symptomenkomplex der Erythromelalgie in Zusammenhang gebracht werden könnten. Ein einigermassen verwendbares Material, das aber gleichfalls sehr spärlich vorliegt, entstammt den zu therapeutischen Zwecken vorgenommenen Resektionen von Nerven, sowie der Amputation von an Erythromelalgie erkrankten Gliedmassenteilen (Zehen), wodurch einiger Aufschluss über die peripheren Veränderungen gewonnen werden konnte.

Es wurde bereits bemerkt, dass alle möglichen, sich widersprechenden Anschauungen über die Pathogenese der Erythromelalgie aufgestellt wurden. Man findet sie von den einen als funktionelle, von den anderen Autoren als anatomische Erkrankung des Nervensystems hingestellt, letztere scheiden sich wieder in mehrere Gruppen, je nachdem sie den Sitz der Läsion ins centrale Nervensystem oder in das periphere verlegen. Ferner steht der Anschauung, welche die Erythromelalgie als selbständiges Krankheitsbild — wenigstens für eine bestimmte Anzahl von Fällen — annimmt, jene gegenüber, welche der Erythromelalgie jede Selbständigkeit abspricht und sie nur als Begleiterscheinung anderer Erkrankungen anerkennt. Noch weiter geht jene Ansicht, welche der Erythromelalgie überhaupt auch das Recht eines besonderen Symptomenkomplexes abspricht und sie unter andere Krankheitsbilder subsumiert (Kaposi). Es wurde bereits erwähnt, dass die Ursache der grenzenlosen Verwirrung in der Ungleichartigkeit der als Erythromelalgie beschriebenen Fälle, sowie in dem Fehlen einer verlässlichen pathologisch-anatomischen Grundlage ihre Ursache findet.

(Fortsetzung folgt.)

Die subkutane und intravenöse Serumbehandlung des Tetanus.

Sammelreferat von **Dr. Friedrich Steuer**,
Operateurzögling an der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien.

(Fortsetzung.)

Literatur.

151) Melde, R., Ein durch das Behring'sche Tetanusantitoxin geheilter Starrkrampffall beim Pferde. Berl. tierärztl. Wochenschrift 1896, p. 592.

152) Metschnikoff, Recherches sur l'influence de l'organisme sur les toxines (1. Mémoire). Annales de l'Inst. Pasteur 1897, p. 801.

153) Ders., Recherches sur l'influence de l'organisme sur les toxines (2. Mémoire). Annal. des l'Inst. Pasteur 1898, p. 81.

154) Ders., Recherches sur l'influence de l'organisme sur les toxines (3. Mémoire). Annal. de l'Inst. Pasteur 1898, p. 263.

155) Mixter, S. J., A case of tetanus treated with large doses of the antitetanic serum. Recovery. Boston med. and surg. journ. 1898, 6. Oktober.

156) Möller, J., Zur Serumtherapie des Tetanus. Münch. med. Wochenschrift 1898, Nr. 9.

157) Moggi, G., Rivista clin. e terap. 1894, Nr. 6.

158) Moll, G. H., Ein Fall von Kopftetanus. Wien. klin. Rundschau 1899, Nr. 33 u. 34.

159) Monod, Ch., Tetanus. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris, Tome XXIV, p. 306.

160) Morey, A., Anwendung des antitetanischen Serums bei zwei Fällen von Starrkrampf nach dem Stutzen des Schweifes beim Pferde. Journ. de méd. vét. 1898, p. 89.

161) Morgan-Blaker, A case of traumatic tetanus treated with antitoxin. British medical journ. 1898, 9. Juli.

162) Moritz, Ueber einen mit Heilserum behandelten Fall von Tetanus beim Menschen. Münch. med. Wochenschr. 1893, 25. Juli.

163) Müller, N., cit. nach Sagrarjanz.

164) Müller, Ueber Tetanus puerperalis. Inaug.-Diss., Greifswald 1897.

165) Mulotte, L., Erfolgreiche Anwendung von antitetanischem Serum von Prof. Nocard. Deutsche tierärztl. Wochenschrift 1898, Nr. 6.

166) Newsom, Tetanus treated by tetanus-antitoxin. Veterinary Journ. 1896, p. 328.

167) Nissl, Studien zur Anatomie und Histopathologie der Nervenzellen. Allgem. Zeitschrift für Psychiatrie 1898, Bd. LIV, p. 45.

168) Nocard, E., Sur la sérothérapie du tétanos. Rec. de méd. véter. 1897, p. 481.

169) Ders., Sur la sérothérapie du tétanos chez les animaux. Essai de traitement préventif. Bullet. de l'acad. de médec. 1897, Nr. 30, p. 109.

170) Ders., Application du sérum antitétanique au traitement du tétanos déclaré chez le cheval. Ibid. 1897, p. 85.

171) Nordheim, A., Behandlung eines tetanuskranken Pferdes mit Behring'schem Tetanusantitoxin. Zeitschrift für Veterinärkunde 1897, Bd. IX. p. 72.

172) Oettingen u. Zumpe, Ueber den Nachweis von Tetanusbacillen in Organen von Versuchstieren. Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. LXIV, p. 478—489.

173) Packard, F. A., Archives of Pediatrics 1898, Februar.

174) Pel, Ueber einen mit Tizzoni's Antitoxin behandelten Tetanuskranken. Naturwissenschaftl. Versammlung, Amsterdam 1894.

175) Pipek, Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1896, Bd. IV.

176) Pitha, W., Beitrag zur Aetiologie und Therapie des Tetanus puerperalis. Klinisch-therapeutische Wochenschrift 1899, Nr. 1 u. 2.

177) Ders., Kasuistischer Beitrag zur Aetiologie, Symptomatologie und Therapie des Puerperaltetanus. Centralblatt für Gynäkologie 1899, Nr. 29.

178) Plücker, Fall von Kopftetanus. Deutsche med. Wochenschrift 1897, Vereins-Beilage, p. 53.

179) Poland, cit. nach Rose, „Ueber den Starrkrampf“ in Billroth-Pitha 1874, Bd. I, Abt. 2.

180) Preindlsberger, Jahrbuch des bosnisch-herzegowinischen Landesspitales in Serajewo für 1894 bis 1896, p. 453.

181) Rangé, cit. nach Poreaux. Revue internationale de Thérapeutique 1893, 26. Mai.

182) Ransom, F., Das Schicksal des Tetanusgiftes nach seiner intestinalen Einverleibung in den Meerschweinchenorganismus. Deutsche med. Wochenschrift 1898, Nr. 8.

183) Reck, A. W., Behandlung des Starrkrampfes mit Tetanusantitoxin. Zeitschr. für Veterinärkunde 1897, Bd. IX, p. 6.

184) Reilingh, Med. Weekblad v. Noord- en Zuit-nederland, 4. Jahrg., Nr. 38.

185) Remesoff u. Fedoroff, Zwei Fälle von Tetanus traumaticus, behandelt und der eine von ihnen geheilt durch das Blutserum immun gemachter Tiere (Hunde). Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde 1894, Bd. XV, Nr. 4, p. 115.

186) Rénon, Deux cas de tétanos traités par des injections de sang antitoxique. Méthode de Behring et Kitasato. Annales de l'Institut Pasteur 1892, Nr. 4, p. 233.

187) Rex, Behandlung von Pferden mit Tetanusantitoxin. Zeitschrift für Veterinärkunde 1897, Nr. 1.

188) Richter, Chirurgie der Schussverletzungen im Kriege, 1874—1877, p. 845.

189) Rieder, W. v., St. Petersburger medizinische Wochenschrift 1890, p. 377.

190) Riese, E., Ein nach Injektion von Behring-Knorr'schem Tetanusantitoxin geheilter Fall von Tetanus traumaticus. Deutsche medizinische Wochenschrift 1898, Nr. 18, Therap. Beilage Nr. 5.

191) Röder, O., Beitrag zur Kenntnis der Tetanusantitoxinwirkung bei Pferden. Deutsche tierärzliche Wochenschrift 1897, Nr. 18.

192) Rose, E., Der Starrkrampf beim Menschen. Deutsche Chirurgie, Lief. 8, 1897, Stuttgart, Enke.

193) Ders., Die Erfolge des Tetanusheilserums in Bethanien. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1897.

194) Rotter, Ein mit Tetanusheilserum behandelter Fall von Wundstarrkrampf nebst kritischen Bemerkungen über die Blutserumtherapie. Deutsche med. Wochenschrift 1898, Nr. 7.

195) Roux et Borrel, Tétanos cérébral et immunité contre le tétanos. Annales de l'Institut Pasteur 1898, Nr. 4.

196) Roux et Vaillard, Contribution à l'étude du tétanos. Annales de l'Institut Pasteur 1893, p. 65.

197) Rubeška, W., Beiträge zum Tetanus puerperalis. Archiv für Gynäkologie 1897, Bd. LIV, H. 1.

198) Rummo, G., Sulla immunità alle infezioni per assuefazione farmacologica — Stricnina e tetano. Riforma medica 1893, Nr. 232.

199) Ruoff, Beitrag zur Lehre vom Tetanus. Dissertationen, Erlangen, August 1898.

200) Sagrarjanz, A., Ein Fall von Tetanus neonatorum, durch Heilserum geheilt. Protokolle der Sitzung der kaiserl. kaukasischen medizinischen Gesellschaft 1899, Nr. 15, p. 518.

(Schluss der Literatur folgt.)

Schwer zu erklären ist auch der Umstand, dass die Toxine, die ja vom Tage der infizierenden Verletzung angefangen in der Wunde produziert werden, eines längeren symptomlosen Zeitraumes — entsprechend der Incubationszeit des Tetanus — bedürfen, um dann ein in relativ kurzer Zeit in allen seinen Symptomen ausgebildetes Krankheitsbild zu erzeugen. Auch die schon früher erwähnten histologischen Befunde von Goldscheider und Flatau sprechen dafür, dass die durch die Toxine im Centralnervensystem gesetzten Veränderungen längerer Zeit bedürfen, um die entsprechenden Symptome zu erzeugen. Wenn dann in dieser Zwischenzeit Heilserum angewendet wird, so kann der Ausbruch der betreffenden Erscheinungen auch bei stattgefundener Vernichtung des Toxins durch das Antitoxin doch nicht mehr hintangehalten werden, wobei es dann naheliegt, eine Nutzlosigkeit, ja selbst einen schädlichen Einfluss der Seruminjektionen anzunehmen.

Wenden wir uns nun zur Art der Einwirkung des Toxins auf das Antitoxin.

Die Ansicht, welche sich ursprünglich Behring bildete und welcher dann Kitasato, Ehrlich, Fedoroff, Sahli, Roux u. a. beipflichteten, war die, dass das Toxin durch das Antitoxin wirklich zerstört wird, dass also das letztere nach Art eines chemischen Gegengiftes wirkt, daher auch sein Name. Wenn Gift und Gegengift miteinander in Kontakt kommen, was sowohl im tierischen Organismus als auch ausserhalb desselben in vitro veranlasst werden kann, so neutralisieren beide einander, etwa in der Weise, dass sich aus beiden eine neue ungiftige Substanz bildet, wie z. B. durch das Zusammentreten von Säure und Base ein neutrales Salz entsteht. Dabei brauchen die Zellen des Organismus nicht in Funktion zu treten.

Gegen diese Ansicht trat vor allem Buchner[44–46] auf. Er suchte nachzuweisen, dass Toxin und Antitoxin, jedes getrennt, auf den tierischen Körper einwirken. Beide Stoffe haben zu den Nervenzellen eine besondere Affinität. Hat einmal das Tetanusgift von der Nervenzelle Besitz genommen, so ist gegen diese Verbindung das Antitoxin machtlos. Hingegen ist es imstande, die von der Vergiftung noch verschont gebliebenen Teile des Centralnervensystems zu immunisieren, d. h. in jener eigentümlichen Art zu verändern, welche sie für das specifische Bakteriengift unempfänglich macht. Zur Begründung seiner Ansicht stellte er folgendes Experiment an: Er mischte zu Tetanusgift so viel von seinem Antitoxin hinzu, dass eine Einspritzung dieser Mischung für Mäuse eben unschädlich geworden war. Spritzte

er von derselben Mischung den für das Tetanusgift viel empfänglicheren Meerschweinchen etwas ein, so gingen diese doch an Starrkrampf zu Grunde. Somit glaubte Buchner bewiesen zu haben, dass in dieser Mischung doch noch wirksames Toxin vorhanden und dass zumindest nicht die Gesamtmenge desselben chemisch neutralisiert worden war.

Obwohl Knorr[121–122]) durch exaktere Versuche den Beweis dieses Experimentes zu erschüttern vermochte, gelang es doch erst Calmette[49]), auf einem ganz anderen Wege und zwar durch Versuche mit Schlangengift zu beweisen, dass Toxin und Antitoxin nicht zerstörend aufeinander einwirken. Beim Schlangengift ist nämlich das Antitoxin gegen thermische Einflüsse viel widerstandsfähiger als dessen Toxin. Machte nun Calmette eine für die Versuchstiere ganz unschädliche Mischung von dem Toxin giftiger Schlangen und von dessen Antitoxin und erhitzte sie auf 68°, so wurde dieselbe gerade wieder so verderblich, als wenn gar kein Antitoxin zugesetzt worden wäre. Nachdem somit das Toxin in seiner Mischung mit dem Antitoxin wieder voll in Wirksamkeit treten kann, so war es gar nicht zerstört.

Metschnikoff[152–154]) legte nun das Hauptgewicht auf die stets nach Einführung des Heilserums in die Blutbahn auftretende Leukocytose und behauptete, dass das Antitoxin reizend auf gewisse Zellen einwirke und infolgedessen eine Ueberschwemmung des Blutes mit farblosen Blutkörperchen eintrete, wodurch das Gift unschädlich gemacht werde, dass also eine Art Phagocytose der Wirkung der Seruminjektion zu Grunde liege. Dies würde eine chemische Beeinflussung von Toxin und Antitoxin ausschliessen.

Ehrlich[77]) gelang es jedoch, durch seine Versuche über die gegenseitige Beeinflussung von Ricin und Antiricin nachzuweisen, dass beide in ganz bestimmten und konstanten quantitativen Verhältnissen aufeinander wirken, was beim Dazwischentreten lebender Zellen nicht der Fall sein könnte. Da diese quantitativen Verhältnisse sich bei zahlreichen anderen Giften analog verhalten, so ist kein Grund, anzunehmen, dass das Toxin und Antitoxin des Tetanus hiervon eine Ausnahme machen sollte.

Man kann somit jetzt mit Bestimmtheit sagen, dass die Unschädlichmachung des Toxins durch das Antitoxin auf rein chemischem Wege geschieht, dass aber hierbei das Toxin nicht wirklich zerstört wird, sondern vielmehr eine lockere chemische Verbindung mit dem Antitoxin eingeht, welche selbst unschädlich ist. Dieser Ansicht neigen sich in der letzten Zeit die meisten Autoren, darunter auch Buchner selbst, zu.

Da entstand nun vor allem die Frage, was für ein merkwürdiger Stoff das Antitoxin sei, woher er komme.

Zuerst suchte man in irgend einem Organ des normalen Tieres etwa präformiertes Antitoxin oder eine Vorstufe desselben nachzuweisen. So glaubten Brieger und Kitasato seiner Zeit in der Thymus die Quelle antitoxischer Kräfte gefunden zu haben. Doch liessen sich alle diese Ansichten nicht aufrecht erhalten, so dass die meisten Forscher annahmen, dass sich bei der künstlichen Immunisierung ganz neue Stoffe im Organismus bilden, welche im normalen Tierkörper nicht vorkommen.

So leiteten Smirnow, Buchner u. a. die Entstehung der Antitoxine aus der Umwandlung von Toxinen her. Hierzu führte vor allem die Wahrnehmung, dass die Antitoxine, allerdings mit einigen wenigen Ausnahmen, immer nur auf ein ganz bestimmtes Toxin diese Wirkung der Unschädlichmachung ausüben. Dies wäre leicht zu erklären durch die Annahme, dass der tierische Körper imstande sei, aus dem Toxin das Gegengift zu bereiten.

Doch auch dies wurde durch zahlreiche neuere Versuche als unrichtig nachgewiesen, und alles leitete auf die in neuerer Zeit insbesondere auch von Behring und von Roux vertretene Ansicht hin, dass es doch die Zellen des Organismus seien, welche infolge des durch das Toxin auf sie ausgeübten Reizes das Antitoxin bilden. Wie aber ein solcher Reaktionsvorgang zu erklären ist, bietet dem Verständnis erhebliche Schwierigkeiten. Denn a priori muss man doch wohl annehmen, dass durch die Zufuhr von Gift das etwa im Körper vorhandene Antitoxin neutralisiert wird, dass somit sein Vorrat abnehmen und zuletzt ganz verschwinden müsste. Statt dessen findet man, dass der Antitoxingehalt des Blutes parallel mit der eingeführten Toxinmenge zunimmt.

Diesen Widerspruch durch eine plausible Theorie erklärt zu haben, ist das Verdienst Ehrlich's[76—77]), der 1897 seine Seitenkettentheorie veröffentlichte.

Er geht hierbei von der bereits früher in seinem Buche „Das Sauerstoffbedürfnis des Organismus" gemachten Annahme aus, dass jede Zelle aus einem Centralkörper, dem sogenannten Leistungskern, und aus um diesen sich gruppierenden zahlreichen Seitenketten von verschiedenen Funktionen besteht. Ehrlich glaubt nun, dass die Toxine zu gewissen Seitenketten eine besondere Affinität besitzen und durch Bindung an sie imstande sind, dieselben auszuschalten. Mit Hilfe einer solchen Seitenkette wird das Tetanusgift dauernd an die Nervenzelle verankert und dadurch das Protoplasma, solange eben diese Bindung währt, unter den andauernden physiologischen Einfluss des Tetanusgiftes gebracht. Wenn auch die Seitenkette ausser Funktion gesetzt ist, kann doch das Zellleben dabei seinen Fortgang nehmen. Die Dauer der Einwirkung des Giftes bis zu seiner Bindung ist verschieden lang, entsprechend der länger oder kürzer währenden Incubationszeit des Tetanus. In der Norm übt diese specifisch bindende Gruppe bestimmte Funktionen aus. Ist aber die betreffende Seitenkette vom Tetanusgift besetzt, so ist sie physiologisch ausgeschaltet und der Defekt wird durch eine Neubildung derselben Gruppe ersetzt werden. Führt man nun in angemessenen Zeiträumen und in entsprechender Dosierung ein neues Quantum Gift zu, dann werden die neugebildeten Seitenketten wieder vom Gift occupiert. Bei diesen Regenerationsvorgängen ist aber nach allgemein biologischen Gesetzen eine Ueberkompensation Regel, infolge deren es bei Steigerung der eingeführten Giftdosen schliesslich zu einem Moment kommt, in welchem ein solcher Ueberschuss von Seitenketten produziert wird, dass dieselben der Zelle zuviel werden und nach Art eines Exkretes an das Blut abgegeben werden. Es sind somit die Antikörper die übermässig erzeugten und daher abgestossenen Seitenketten des Protoplasmas, stellen somit nach dieser Ansicht normale Bestandteile der Nervenzellen dar. Die betreffenden Teile des Zellprotoplasmas müssen daher eine specifische Verwandtschaft zu dem von den Tetanusbacillen produzierten Gift besitzen. Ist nun dieser Stoff, zu dem das Gift eine so grosse chemische Verwandtschaft hat, in genügender Menge im Blute gelöst, so trifft das Toxin, wenn es in den Blutkreislauf eintritt, sogleich mit ihm zusammen und kann sich mit ihm verbinden. Das Tetanusgift wird dann schon, sobald es ins Blut gelangt, in Beschlag genommen und ist für die noch im Centralnervensystem befindlichen Seitenketten nicht mehr disponibel.

Jene Substanzen also, welche, in der Nervenzelle befindlich, Voraussetzung und Bedingung einer Vergiftung sind, werden zur Ursache der Heilung, wenn sie sich in der Blutflüssigkeit befinden (Behring). Denn statt dass das Toxin seinen Angriffspunkt in den Nervenzellen finden würde,

findet es ihn bereits im Blut, wodurch die Schädigung der Nervensubstanz unterbleibt.

Indem nun Blumenthal[81]) die Ansicht, dass die Anwesenheit der Seitenketten die Vorbedingung für die Vergiftungsmöglichkeit ist, weiter ausführt, kommt er zu dem sonderbaren, aber folgerichtigen Schluss: Die Disposition für den Tetanus beruht auf der reichlichen Anwesenheit von präformiertem Antitoxin in den Zellen, die natürliche Immunität geht einher mit geringem Gehalt an solchem. Also die Substanz, welche, in der Zelle gelegen, die Ursache der Erkrankung ist, wirkt in der Cirkulation, wenn das Gift an sie herantritt, antitoxisch. Somit darf man das Antitoxin nicht unter allen Umständen als Schutzstoff ansprechen. Nur im Blute wirkt es in dieser Art, in der Nervenzelle hingegen gerade umgekehrt.

In der That erklärt eine solche Auffassung die Specificität der Wirkung auf ganz bestimmte Toxine, sowie die schützende Eigenschaft, die ihm gegenüber dem betreffenden Giftstoff innewohnt. Diese Lehre setzt auch voraus, dass das Tetanusgift von den Zellen des Centralnervensystems chemisch gebunden und damit zum Verschwinden gebracht werde.

Diese Theorie fand später eine wichtige Bestätigung durch die noch zu erwähnenden Versuche Wassermann's, dieses in den Nervenzellen normalerweise vorhandene Antitoxin zu Heilzwecken zu benutzen.

Knorr[122]) hat sich auf Grund seiner Versuche eine von der Ehrlich'schen Seitenkettentheorie etwas abweichende Ansicht gebildet. Dass das Tetanusantitoxin mit einer specifischen Substanz im Centralnervensystem identisch ist, bestreitet er nicht, doch behauptet er, dass nicht die geschädigten Zellen Antitoxin produzieren, sondern die noch gesunden Gewebselemente. Ist die Virulenz der gebildeten Toxine eine bedeutende, so sind dieselben imstande, das Zelleiweiss zu zerlegen, so dass ein Teil der Eiweissverbindung, der dem Antitoxin entspricht, an das Gift gebunden wird. Ist jedoch der neu zutretende Stoff zu schwach, die vorhandene Verbindung zu sprengen, so übt er doch einen Reiz aus, der die organische Verbindung zu einer Neuproduktion jener Protoplasmateile zu veranlassen imstande ist. Somit kommt es zur Produktion des Antitoxins nicht, wie Ehrlich meint, durch eine Abspaltung, also einen Defekt der Zelle, sondern durch Reizung derselben.

Entsprechend diesen angeführten Ansichten sind die Meinungen der Autoren über die zu erwartenden Heilerfolge bei der Serumtherapie des Wundstarrkrampfes sehr verschiedene.

Da Buchner behauptet, dass man durch die Injektion von Heilserum wohl die von der Krankheit noch nicht ergriffenen Zellterritorien gegen die schädliche Einwirkung des Toxins schützen, die schon bestehende Verbindung des Giftes mit der Nervensubstanz aber dadurch nicht aufheben kann, so kommt er zur Folgerung, dass es im besten Falle möglich sei, das Weitergreifen der Störungen, das Neuauftreten von Läsionen zu verhindern, jedoch die durch die bisherige Toxinwirkung entstandenen Ausfallserscheinungen bleiben bestehen. Ja es ist sogar möglich, dass, entsprechend den bereits vor der Seruminjektion gesetzten Veränderungen im Centralnervensystem, noch neue Krankheitssymptome auftreten können. Sind zur Zeit der Injektion die lebenswichtigen Centren vom Toxin noch nicht besetzt, so gelingt es durch die Injektion, dieselben vor den schädlichen Wirkungen des Tetanusgiftes zu schützen, so dass der Erfolg der Serumtherapie ein sehr bedeutender ist. Das im Blute kreisende Toxin wird nach dieser Ansicht durch das Antitoxin nicht zerstört. Der Name Antitoxin ist somit nicht ganz richtig; denn der

Stoff zerstört nicht das Toxin, sondern schützt nur den Organismus vor den noch zu gewärtigenden Wirkungen dieses Giftes. Es gibt somit im strengen Sinne Buchner's kein Heilserum, sondern bloss immunisierendes Serum.

Ganz analog ist die Ansicht Tizzoni's[238]. Auch er erwartet von den Seruminjektionen nur eine Behinderung in der Ausbreitung der vorhandenen Symptome, das Ausbleiben von neuen Symptomen, nicht aber eine wesentliche Beeinflussung der vor den Injektionen schon vorhanden gewesenen Erscheinungen.

Sahli[201]) glaubt aus den mangelhaften Resultaten der Serumtherapie schliessen zu dürfen, dass das tetanische Gift dadurch wirkt, dass unter seinem Einfluss die Ganglienzellen allmählich erkranken, dass sich Veränderungen ihrer Erregbarkeit ausbilden, die schliesslich eine ganz selbständige Bedeutung erlangen und unabhängig von der Anwesenheit des Giftes fortdauern können.

Viel schwerer zu präcisieren sind jene Erfolge, welche im Anschluss an eine chemische Neutralisierung der im Organismus vorhandenen Toxinmenge eintreten müssten. Hier handelt es sich vor allem um die Beantwortung der Frage, ob durch das in hinreichender Menge zugeführte Antitoxin nur das frei im Blute cirkulierende Toxin entgiftet wird, oder ob auch das in den nervösen Teilen bereits gebundene und zu Ausfallserscheinungen führende Gift zerstört und hierdurch die Nervenzelle zu ihrer normalen Funktion zurückgeführt wird. Im ersteren Falle würde sich der aus der Serumbehandlung ergebende heilsame Erfolg im allgemeinen mit der nach dem Standpunkte Buchner's zu erwartenden Heilwirkung decken, insofern ein wesentliches Fortschreiten der Erkrankung auf neue, bis dahin noch nicht ergriffene Gebiete hintangehalten würde. Ist jedoch das Serum imstande, die infolge der Gifteinwirkung erkrankte Rückenmarks- und Gehirnsubstanz zu normalen Funktionen zu überführen, dann wäre das Serum ein Heilmittel im wahren Sinne des Wortes, insofern durch dessen Applikation eine rasche Rückbildung der vorhandenen Symptome und dadurch vollkommene Gesundung herbeigeführt würde. Dann liegt die Voraussetzung, mit Serum ausreichende Heilerfolge zu erzielen, bloss darin, durch genügend lange und intensive Behandlung der Serum liefernden Tiere mit Injektion von Tetanuskulturen eine grössere Menge von hinreichend konzentriertem Serum zu erzeugen. Mit Hilfe eines solchen müssten alle, auch die schwersten Fälle von Tetanus heilbar sein (Behring).

Behring versuchte nun, durch zahlreiche eigene Versuche sowie durch solche seiner Mitarbeiter Knorr, Dönitz u. a. nachzuweisen, dass das Serum thatsächlich imstande sei, bereits gebundenes Toxin den Geweben zu entreissen und zu neutralisieren, und zwar stützte er diese seine Ansicht vorwiegend darauf, dass nach zahlreichen Beobachtungen am Menschen sowie nach Experimenten an künstlich infizierten Tieren durch Erhöhung der zugeführten Antitoxinmenge eine Verstärkung und Verlängerung der Heilungsmöglichkeit zu erreichen ist. Wäre nur das noch frei im Blut befindliche Tetanusgift zu beeinflussen, so würde hierzu eine bestimmte Serummenge ausreichen und jede weitere Erhöhung dieser Quantität könnte einen therapeutischen Erfolg nicht mehr haben.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Pathologie und Therapie der Osteomalacie des Weibes.

(Mit Berücksichtigung der seit 1895 erschienenen Arbeiten.)

Sammelreferat von Dr. **Leopold Laufer**, Wien.

(Fortsetzung.)

Was die Theorie Kehrer's betrifft, so könnte der „chemische Körper", soll er die Knochensalze lösen, nur eine Säure sein, und ist sub IIa die Theorie der auflösenden Säuren aus allgemeinen Gründen widerlegt.

Die Theorie Schnell ist eine Gleichung mit lauter Unbekannten; ein Vergleich des Ovariums mit Schilddrüse und Pancreas ist unhaltbar, denn durch Ausschaltung des Pancreas können wir schwere Stoffwechselstörungen erzeugen, ebenso wissen wir einiges über die physiologische Wirkung der Schilddrüsensubstanz und zieht der Wegfall der Thyreoidea schwere Folgen nach sich, während der Wegfall des Ovariums keinerlei Störung des Stoffwechsels zur Folge hat und nur nervös-cirkulatorische Effekte beobachtet werden. Bei Annahme einer inneren Sekretion des Ovariums, die den Stoffwechsel beeinflusst, müsste man, zum mindesten für Phosphor, einen charakteristischen weiblichen Stoffwechsel annehmen, wenn nicht dem Hoden eine identische innere Sekretion zugemutet wird, was die genannten Autoren unterlassen haben.

d) Theorie einer infektiösen Stoffwechselerkrankung. Petrone glaubte, im Blute der Osteomalacischen die Mikroorganismen der Nitrifikation gefunden zu haben und, da er durch Injektion von nitrificiertem Nährboden die Erkrankung am Tiere zu produzieren vermeinte, stellte er sich vor, diese Mikroorganismen wären es, welche die Erkrankung erzeugen, ein Beweis sei auch die Ausscheidung von Nitriten im Harne; da Petrone ferner beobachtet haben wollte, dass die Mikroorganismen durch Chloral zu Grunde gehen, kam er zu seiner Idee, Chloroformnarkose und innerliche Chloraldarreichung bei Osteomalacie zu empfehlen, worauf noch zurückzukommen ist. Dem Befunde der Nitrite stehen die Untersuchungen von Latzko und Jolles gegenüber, die im frisch gelassenen Harn der Osteomalacischen niemals Nitrite nachweisen konnten.

Ausser den schon in der Einleitung erwähnten durchaus negativen bakteriologischen Blutbefunden (von Löhlein und anderen) sprechen auch der fieberlose Verlauf und der Mangel irgend einer Metastase gegen das Vorhandensein von Mikroorganismen im Blute.

e) Theorie einer nervösen Stoffwechselerkrankung von Pommer, Warschauer, Virchow, die annimmt, die neurotische Störung schädige mitunter die Fähigkeit des Knochens, Kalksalze festzuhalten, eine Theorie, der auch Ritchie huldigt, wenn er sich vorstellt, die Ganglienzellen der Vorderhörner hätten eine geringere Energie (low vitality) und erhöhte Reizbarkeit. Pommer sieht in dem osteomalacischen Prozesse die Wirkung einer auf das ganze Skelett sich erstreckenden, ausserhalb desselben wurzelnden Anomalie, die er auf Grund der schon vor der Skelettveränderung auftretenden Motilitätsstörung in das Centralnervensystem verlegt.

Wenn nichts anderes, so sprechen die glänzenden therapeutischen Erfolge dagegen, eine organische Läsion des Nervensystems zu supponieren. Dass funktionelle Störungen des Nervensystems vorliegen, ist möglich und für einzelne Fälle nachgewiesen, doch ist es nicht bewiesen, dass sie die Krankheit verursachen.

B. Die Krankheit ist zu erklären durch cirkulatorische Störungen auf nervöser Basis.

a) Es war Fehling, der die gegenwärtig noch immer als brauchbarste geltende Theorie in der Weise formulierte, dass er die Osteomalacie als eine durch erhöhte Ovarialthätigkeit auf den Bahnen des Sympathicus an Reizung der Vasodilatatoren des Knochens sich anschliessende Trophoneurose des Knochensystems bezeichnete.

Der Weg, auf dem Fehling zu seinem Schlusse kam, war ungefähr folgender:

α) Bei Castration der Osteomalacischen findet man an den Ovarien Zeichen von Hyperaktivität;

β) an die Wegnahme der Ovarien schliesst sich Heilung der Krankheit an;

ergo: hat die Hyperaktivität der Ovarien die Osteomalacie verursacht.

Bevor wir noch die Richtigkeit der Voraussetzungen prüfen, ist zu betonen, dass bei dieser Folgerungsart möglicherweise ein richtiger, vielleicht aber auch ein Fehlschluss gezogen werden konnte, da nur der Schluss:

a. Bei Vorhandensein von Hyperaktivität der Ovarien besteht immer Osteomalacie;

b. nach Wegnahme dieser Ovarien erfolgt Heilung — konstant mit zwingender Logik beweisen würde, dass es die hyperaktiven Ovarien sind, welche die Osteomalacie erzeugen — eine Voraussetzung, die nie zu beweisen ist, da ja nur das Umgekehrte behauptet wird, es seien bei der Osteomalacie die Ovarien hyperaktiv — die bekannten Thatsachen berechtigen nur zu dem Schlusse, dass Ovarienwegnahme die veranlassende Ursache der Heilung bildet.

Da aber weiter 1. der Beweis nicht erbracht ist, dass die Ovarien bei Osteomalacie hyperaktiv sind; 2. nicht bewiesen ist, dass es eine Trophoneurose des Knochens überhaupt gibt; 3. vollends nicht bewiesen ist, dass an eine Reizung der Vasodilatatoren des Knochens sich Knochenerweichung anschliesse, und es 4. keinen Beweis für die Beiteiligung des Sympathicus an dem Knochenprozesse gibt, wird die allgemein betonte Brauchbarkeit der Theorie, die Erfolge der Castration zu erklären, allein nicht als Beweis für ihre Richtigkeit verwendet werden dürfen.

ad 1. Die pathologisch-anatomischen Befunde der Ovarien sind inkonstant und können wir die Ovarien, da kein Massstab für eine Grenze zwischen gewöhnlicher und übergewöhnlicher Aktivität derselben existiert, nicht post hoc gewaltsam zu hyperaktiven stempeln.

Wenn Truzzi von überstürzter Frühreife der Follikel spricht, so können wir, ohne Ovarialpsychologie zu treiben, ihm, da er nicht von einer beobachteten Thatsache spricht, nicht folgen.

ad 2. Was die Annahme einer Trophoneurose der Knochen betrifft, erinnern wir an den Satz Cohnheim's: „Von wirklich beweiskräftiger Bedeudeutung für trophische Nerveneinflüsse können nur Ernährungsstörungen sein, von denen sich darthun lässt, dass sie in direkter Abhängigkeit von dem Wegfalle oder der Erregung bestimmter Nervenbahnen stehen."

Eine derartige Thatsache ist für das Knochensystem nicht bekannt. Das Einzige, was als Beweis für die Trophoneurose der Knochen gewöhnlich angeführt wird, ist, dass bei nervösen Erkrankungen: bei Tabes und bei Paralysis progr., endlich bei gewissen Geisteskrankheiten sich häufig Osteoporose und Brüchigkeit der Knochen entwickeln. Während bei Tabes und Paralyse die Möglichkeit einer Osteopsathyrosis syphilitica nicht von der Hand zu weisen ist, muss anderseits in Erwägung gezogen werden, dass bei Geistes-

krankheiten teils anormale Ernährungsverhältnisse, teils anormale verschlechterte Cirkulationsverhältnisse herrschen.

ad 3. Als Beweis für die Beteiligung des Sympathicus wurde das Bestehen einer Eosinophilie des Blutes bei Osteomalacie herangezogen, ein Befund, der sich als inkonstant erwiesen hat, aber selbst, wenn er vielfach bestätigt wäre, nach unseren gegenwärtigen Anschauungen nicht zum Beweise einer Sympathicusbeteiligung herangezogen werden könnte.

ad 4. Es ist nicht bewiesen, es ist kein Experiment bekannt, welches eine durch Reizung der Vasodilatatoren entstandene Knochenmalacie beweisen würde. Es ist bekannt, dass durch Anämie, z. B. vertikale Suspension eines frakturierten Gliedes, mangelhafte Callusbildung veranlasst wird (Stoelzner), dass passive Hyperämie die Knochenapposition fördert (Schüller, Helferich). Das Experiment von Nasse, bei Durchschneidung des Nervus ischiadicus eine konzentrische Atrophie des Oberschenkels beim Kaninchen zu erzeugen — von Nasse auf verminderte Cirkulation zurückgeführt — wurde von Kapsamer mit entgegengesetztem Erfolge wiederholt, und lassen sich dem letzten Autor zufolge daraus irgend welche Konklusionen nicht ziehen, die eine angioneurotische Störung beweisen würden.

C. Die Krankheit ist zu erklären durch nervös-cirkulatorische Störungen im Vereine mit entzündlichen Vorgängen. Recklinghausen sieht den Beginn der Erkrankung im Knochenmark und hebt hervor, dass den Vorgängen im Blutgefässapparate eine grosse Bedeutung zukommt; charakteristisch für Osteomalacie sei eine arterielle Hyperämie ohne Komplikation mit venöser Stauung.

Als besonders wichtig bezeichnet Recklinghausen einen Fall, wo sich Osteomalacie an Morbus Basedowii anschloss und man bei der Obduktion Hyperämie in allen Organen: Lymphdrüsen, Milz, Schilddrüse, Uterus und Adnexen fand.

Wenn dieser Autor ferner auf die während und nach der Schwangerschaft von den Beckenorganen aus in den Beckenknochen unterhaltene Kongestion hinweist, welche die Ursache sei, dass die Beckenknochen zuerst erkranken, so können wir wohl begreifen, dass eine venöse Hyperämie und venöse Kongestion von den Beckenorganen aus in den Beckenknochen unterhalten werden, — obwohl Pommer direkt in Abrede stellt, dass konstant Befunde einer venösen Hyperämie des Markes beständen — niemals aber eine der bei Morbus Basedowii bestehenden identische arterielle Kongestion. Da nun nach allgemein pathologischen Erfahrungen an die Stauung in den Beckenorganen und Beckenknochen nur eine vermehrte Apposition, nicht eine Knochenerweichung sich anschliessen könnte, nimmt Recklinghausen an, es schliesse sich an diese Kongestion eine atrophierende Entzündung der Knochen, welche jenen entzündlichen Vorgängen analog sei, bei denen die specifischen Elemente des Parenchyms nach und nach verloren gehen, also den chronisch-parenchymatösen Zuständen, eine Meinung, die sich an die Virchow'sche von der entzündlichen Natur der malacischen Vorgänge anlehnt, an die Volkmann'sche Auffassung der Osteomalacie als einer progressiven Osteomyelitis und Ostitis, sowie an die Billroth'sche einer granulösen fettigen Osteomyelitis.

Nun wissen wir über Veränderungen der „specifischen zelligen Elemente" des Knochenparenchyms, der Knochenkörperchen, bei der Osteomalacie gar nichts und können weder eine Entzündung im Sinne Cohnheim's, noch eine im Sinne Stricker's — mit Vermehrung der Zellen auf Kosten der Grundsubstanz — annehmen. — Pommer, der auf p. 188 seines Werkes gegen die Entzündungstheorie polemisiert, kann nur Vorgänge der Apposition

und solche der Resorption durch Howship'sche Lacunen und Volkmannsche Kanäle konstatieren, findet nicht konstant Zeichen einer Markhyperämie und betont, dass vor allem der Auffassung der Osteomalacie als entzündlichen Knochenprozess die ausreichende Motivierung auf histologischem Gebiete fehlt. Mit Ausnahme derjenigen Stellen, welche unter dem Einflusse mechanischer Entzündungsreize standen, fehlen den osteomalacischen Knochen die allen Entzündungsprozessen der Knochen eigentümlichen Merkmale, nämlich eine das normale Mass überschreitende Steigerung der Resorptions- und Appositionsvorgänge und die Entwickelung nichtlamellöser von der Norm abweichender Knochenstrukturen; auch lasse sich im Mark nur an den Stellen, wo mechanische Reizeinwirkung supponiert wird, das Vorkommen von Zellenproliferation nachweisen.

Es sei gestattet, nach den mitgeteilten Ergebnissen der pathologisch-anatomischen Forschung und dem klinischen Bilde die Osteomalacie in Analogie mit Erkrankungen anderer Gewebssysteme zu setzen.

Man kann die Osteomalacie im allgemeinen als eine regressive Ernährungsstörung der Knochen bezeichnen; charakterisiert ja Ziegler in seiner allgemeinen Pathologie die regressive Ernährungsstörung damit, dass das betreffende Gewebe eine gewisse Entartung, oft auch Verkleinerung und Schwund seiner Bestandteile zeige, und dass zugleich die physiologische Leistungsfähigkeit des Gewebes herabgesetzt sei.

Mit Bezug auf das klinische Bild könnte man sich vorstellen, dass unter dem Einflusse noch unbekannter ätiologischer Momente, unzweckmässiger, manchmal auch ungenügender Ernährung, Traumen, wiederholten Schwangerschaften u. s. w. sich regressive Veränderungen des Knochensystems einstellen: nach Ribbert anfänglich totaler Umbau des Knochengerüstes, später, bei vermehrter Resorption und Apposition, teils durch Entkalkung, teils durch Ansatz unfertigen Gewebes zu erklären, unter teilweisem Ersatz durch osteoides Gewebe — alles Veränderungen, die bei der grossen Regenerationsfähigkeit des Knochengewebes — man denke an die leichte Ausheilung von Frakturen und knöchernen Substanzverlusten — anfangs noch leicht reparabel wären; bei neuerlich fortgesetzter Einwirkung schädigender Einflüsse oder in prognostisch ungünstigeren Fällen würde sich die charakteristische osteomalacische Veränderung einstellen, die sich als die dem Knochensystem eigentümliche Dystrophie auffassen liesse, gerade so wie fettige Entartung der Fibrillen, Vermehrung der Kerne des Perimysium internum u. s. w. das pathologisch-anatomische Substrat der muskulären Dystrophie bilden. Da neurohistologische Untersuchungen ausstehen, ist über die Beteiligung des Nervensystems an dieser Dystrophie nichts zu sagen. Doch spricht die Möglichkeit, durch therapeutische Massregeln verschiedenster Art die Regenerationsfähigkeit des Knochensystems anzufachen und den pathologischen Zustand zu beseitigen, dagegen, irreparable Nervenläsionen organischer Natur zu supponieren, und dürfte vielmehr die Osteomalacie der Autoren auf einer selbständigen Dystrophia osseum beruhen.

(Fortsetzung folgt).

II. Referate.

A. Knochen.

Die Behandlung des Malum Pottii. Von Gevaert. Annales de la Société belge de chirurgie, 6. année, No. 4.

Gevaert schildert im ersten Abschnitt der inhaltreichen, sehr lesenswerten, streng objektiven Arbeit unter Beigabe interessanter Abbildungen den historischen Entwicklungsgang der Frage von Hippokrates bis in die allerletzte Zeit. Als Ergebnisse der letzten 20 Jahre seit Sayre (Spinal disease and spinal curvature, 1877) beschreibt er zunächst die Verfahren von Phelps und von Lorenz und verbreitet sich dann eingehend über die Periode der blutigen Operationen. Unter diesen unterscheidet er: a) Laminektomie. Symptomatische Operation zur Freilegung des komprimierten Rückenmarkes bei Paraplegie. b) Operationen zur Entlastung der Medulla, zur lokalen Behandlung der cariösen Wirbelkörper und der Abscesse, je nach dem Sitz der Affektion verschieden. Für die Lendengegend Verfahren von Treves, Zugang geschaffen durch Längsspaltung des Musculus sacrolumbalis. Für den Brustabschnitt zahlreiche Methoden: Schäffer reseciert Rippen und Querfortsätze, Auffrey exartikuliert die Rippen, Lambotte kombiniert die Boeckel'sche Costomie, die Laminektomie und die Vincent'sche Querdrainage des Wirbelkörpers, Chipault kratzt die freigelegten Wirbelkörper aus und näht danach die Intercostalnerven, Ménard, der die Paraplegie durch den Druck eines Abscesses im Wirbelkanal verursacht ansah, führte die Costotransversektomie aus. Am Cervicalabschnitt bahnte sich Burckhardt einen Weg durch Eindringen unmittelbar zur Seite des Kehlkopfs, Chiene nach abwärts vom Warzenfortsatz dicht hinter dem Musculus sternocleidomastoideus. Bei Erwachsenen, bei denen die Paralyse eine viel schwerere Dignität besitzt, sind jetzt alle diese Eingriffe mit Recht verlassen. c) Calot's Keilexcision der winklig ankylosierten Wirbelsäule als Voroperation zum Redressement; verlassen. d) Vereinigung der Dornfortsätze zur Festigung der Wirbelsäule und Hintanhaltung weiterer Difformierung (Hadra, Church). Chipault's Schienungsverfahren. e) Resektion der Wirbeldorne als Voroperation des Redressements zur Verhinderung des Decubitus (Calot). Subperiostal ausgeführt, rationell.

Nach einer kurzen Besprechung der Kongestionsabscesse, die nur, wenn sich Spontandurchbruch vorbereitet oder lebenswichtige Organe bedroht sind, aktiv, und zwar am besten mit Punktion und Jodoformätherinjektion, behandelt werden (manche, so Barker und Treves, machen Dauerspülungen), folgt nun die des

Redressement forcé. Die früheren Methoden von Petersen (1884), Davy (1885), Beely (1881), Roux (1887), Schenk (1887), Walker (1878) wirken mit zu geringer Kraft, bringen daher den Gibbus nicht ganz zum Verschwinden und das danach angewandte Sayre'sche Korsett ist nur bei tiefsitzenden Affektionen wirklich erfolgreich.

Das Originelle an Calot's Verfahren (Dez. 1896) ist, dass man einen ausgesprochenen Buckel unter grosser Kraftanwendung ohne Gefahr für das Rückenmark redressieren kann. Die Hauptmomente von Calot's ursprünglichem Verfahren sind 1) die Chloroformnarkose, 2) die Resektion der Dornfortsätze und antiseptischer Verband, 3) die starke horizontale Extension, 4) der sehr energische Druck auf den Gibbus, 5) der grosse, Rumpf, Schultern und Kopf samt Kinn umfassende Gipsverband.

Das Verfahren hat seit seiner Veröffentlichung zahlreiche Modifikationen durch Calot selbst und andere Chirurgen erfahren. Der horizontale Zug, der allein vier Assistenten nötig machte, wurde durch Extensionsmaschinen verschiedener Konstruktion, die zugleich eine dynamometrische Bestimmung der angewandten Kraft gestatten, ausgeübt. Auch der Verband wurde vereinfacht: die dicke Wattepolsterung durch eine dünne Lage Watte oder Tricot ersetzt, der Kopf nicht mehr in den Verband einbezogen ausser bei ganz hochsitzenden Affektionen, und auch dann nur mit Freilassung von Kinn und Scheitel. Alte konsolidierte Gibbi wurden von der Behandlung ausgeschieden, die Geradestellung nicht mehr forciert, ja J. Wolff bewirkt das Redressement nur noch mittels Etappenverbänden, die jeweils nur wenige Tage liegen; Lange erzielt die Streckung durch Einwirkung auf die ober- und unterhalb des Gibbus liegenden Wirbelsäulenabschnitte.

Nachdem Gevaert noch kurz auf die Notwendigheit einer Kontrolle des Resultates mittels der Radiographie hingewiesen, kommt er zu folgenden Schlüssen:

1. Das Redressement forcé bietet zweifellos Gefahren, nämlich: den Tod in der Chloroformnarkose (Brun, Jonnescu), epileptische Anfälle und Kontraktur der Fussextensoren während der Operation (Vincent), Hämatemesis in narcosi (Calot), Platzen des Abscesses und Erguss in die Pleura mit Exitus (Malherbe), nachfolgende Lähmung der Beine und der Blase (Lorenz, Latouche), rapide Verbreitung der Tuberkulose (Bilhaut, Calot, Gervaert, Phocas u. a.), Operationschoc mit klonischen Krämpfen und Tod (Vulpius). (14 veröffentlichte Todesfälle.)

2. Decubitusbildung, zumal über dem Gibbus, ist häufig, wenn die Wirbeldorne nicht vorher reseciert wurden. Deshalb schneiden viele Chirurgen ein Fenster in den Gipsverband (Lorenz, Wolff).

3. Chloroformnarkose ist bei leichten Fällen nicht unerlässlich, sie bedingt stets Gefahren.

4. Der ursprüngliche Verband von Calot hat Nachteile in der Decubitusbildung und der Unbequemlichkeit für den Patienten. Oft genügt statt des Kopfabschnittes des Verbandes eine Cravatte, welche die Schultern umfasst und den Kopf stützt, oder auch ein Clavicula und Schultern umfassender Sayre'scher Verband.

5. Eine Erleichterung des Redressements wird bedingt durch mechanische Extensionsapparate, da dieselben Assistenten entbehrlich machen (Lorenz, Schede u. a.).

6. Eine Entscheidung über die Redressionsmöglichkeit, d. h. ob Ankylose besteht oder nicht, kann nur durch die Extension herbeigeführt werden. Widersteht die Ankylose einer Kraft von 20—30 kg, so unterbleibt das gewaltsame Redressement besser.

7. Paraplegie der Unterextremitäten ist eine Indikation für das Redressement.

8. Die Heilung bestehender Abscesse soll vor dem Redressement abgewartet werden.

9. Die Radiographie kann wertvolle Aufschlüsse über das Bestehen prävertebraler Abscesse, die Grösse des Substanzverlustes, den knöchernen Ersatz desselben geben.

10. Einzeitiges Redressement und Immobilisierung passen fast nur für Läsionen im mittleren Brustabschnitt. In der Regio suboccipitalis, cervicalis und dorsalis suprema wird allgemein Dauerextension nach Glisson, Phelps, Nebel angewandt. In der Regio lumbalis genügt oft das in Extension

angelegte klassische Sayre'sche Korsett, um einer Verkrümmung Einhalt zu thun.

11. Bei Erwachsenen tritt das örtliche Wirbelleiden oft im Krankheitsbild zurück. Dieselben vertragen Dauerverbände oft schlecht.

12. Die meisten Autoren verwerfen radikale Eingriffe, wie Entfernung von Wirbeln, Keilexcision, Laminektomie; ebenso Palliativoperationen, wie Resektion der Wirbeldorne oder Vereinigung derselben.

13. Durch Diastase der Wirbelkörper entstandene Substanzverluste werden sicher nicht knöchern ausgefüllt (König).

14. Nur frische und wenige Wirbel umfassende Pott'sche Buckel sind für das Redressement geeignet.

15. Es bestehen zwei Heilungsmodi: 1) Knöcherne Ankylose der Wirbelkörper (Ancylosa vera (Shaw) selten. 2) Synostose der hintern Bögen, der Dorn- und Querfortsätze (Ancylosa spuria (Shaw) häufig, wahrscheinlich auch nach Redressement forcé Platz greifend. Deshalb ist keine Schwächung der hintern Bögen durch Excision der Ligg. oder Knochenresektion (ausser subperiostaler) erlaubt.

16. Bei sehr kachektischen oder hustenden Kindern, bei solchen mit Abscess, Fisteln, Degeneration innerer Organe hat das Redressement zu unterbleiben.

17. Ob die Nachbehandlung in dauernder Rückenlage oder ambulant durchzuführen ist (Schede, Wolff), ist noch unentschieden.

Den Schluss der Arbeit bildet nach einem kurzen Abschnitt über die Allgemeinbehandlung, in dem besonders der Aufenthalt an der See empfohlen wird, und über die Behandlungsdauer, worin Gevaert die des unkomplizierten Malum Pottii bei Kindern auf 1—2, resp. 3—4 Jahre, die des zurückgebliebenen Buckels auf $^1/_2$—1 Jahr veranschlagt, während sie bei Erwachsenen stets mehrere Jahre beträgt, ein die moderne Literatur der Frage umfassendes Literaturverzeichnis von 60 Nummern.

Diskussion:

Calot (Berck sur Mer). Alle Operationen, die einen geschlossenen Prozess beim Malum Pottii, der in 90 Proz., selbst bei bestehender Lähmung, Aussicht auf Heilung bietet, in einen offenen verwandeln, bei dem dies nur in 10 Proz. zutrifft, sind zu verwerfen. Abscesse sind durch Punktion und Jodoformätherinjektion zu behandeln, und zwar nur bei Gefahr des Spontandurchbruches.

Als immobilisierenden Verband benutzt Calot einen, der sich auf Schädelbasis und Becken stützt und das Herumgehen gestattet. Zur Vermeidung des Decubitus bei empfindlicher Haut subperiostale Resektion der Dornfortsätze, kein Fenster.

Das Redressement hat eine Mortalität von 1 Proz. Es ist bei genügender Nachbehandlung das beste Mittel zur Hintanhaltung der Verkrümmung. Es ist nur anwendbar, wenn nach Resektion der Dornfortsätze 40—80 kg zur Beseitigung des Buckels ausreichen. Behandlungsdauer $^1/_2$—1 Jahr. Danach noch 1—2 Jahre, auch länger, Tragen eines Korsettes. Er verfügt über mehrere komplette Heilungen bei kleinerem und mittelgrossem Buckel.

P. Redard (Paris) hat bei 70 Redressements kein Unglück erlebt. Mehrere der Letztoperierten laufen mit einem kleinen Gips- oder Filzkorsett frei umher. In einem Zug von 30—40 kg sieht er die obere Grenze der Redressionsmöglichkeit. Den schon erwähnten Kontraindikationen fügt er bestehende Thoraxdifformität hinzu. Decubitus lässt sich durch minutiöses Anliegen des Verbandes und Abschluss gegen Staub von oben vermeiden. Eine weitere Entwicklung des tuberkulösen Prozesses hat er nicht erlebt. Die demonstrierten Röntgenbilder zeigen die schöne Richtung der Wirbelsäule, auf einem sieht man laterale Verschmelzung 2 erkrankter Wirbel.

Phocas (Lille) schildert den Einfluss der einzelnen Komponenten des Verfahrens von Calot auf die verschiedenen Symptome des Malum Pottii und glaubt, dass das Redressement nicht nur von günstiger Wirkung für den Buckel, sondern für die Wirbeltuberkulose überhaupt sei.

Bilhaut (Paris) fordert, dass das Redressement den ersten Eingriff bei Malum Pottii bilden soll. Der Erfolg wird gesichert durch Tragen eines Korsettes. Die subperiostale Resektion der Dornfortsätz iste als Voroperation zu empfehlen. Er perhorresciert aktives Vorgehen bei Senkungsabscessen, die oft spontan bei ruhiger Rückenlage verschwinden, nur bei drohendem Durchbruch in der Nähe des primären Herdes eröffnet er breit und kratzt aus. Bei noch bestehendem Abscess führt er das Redressement nicht aus.

Ch. Willems (Gand) hat bei 28 Redressements drei Todesfälle gesehen, von denen nur einer am fünften Tage post operationem unter den Symptomen eines Abscessdurchbruches in die Pleura (keine Sektion!) der Methode zuzuschreiben ist. Die beiden andern erfolgten an Diphtherie nach drei Monaten und tuberkulöser Meningitis nach vier Monaten. Er hatte die Resektion der Dornfortsätze noch nie nötig, ist aber kein prinzipieller Gegner dieser Voroperation.

Delcroix (Brüssel) hat 13 Fälle nach Calot operiert. Von zwei Paraplegieen ging die eine ganz, die andre bis auf Parese des rechten Beines zurück. Fünfmal Decubitus. Ein Todesfall an Meningitis nach $2^1/_2$ Monat. 17 Fälle hat er nach einem modifizierten Verfahren redressiert. Dabei fünfmal Decubitus. Ein Todesfall nach drei Monaten an Bronchopneumonie.

Gallet (Brüssel) behandelt auch knöchern ankylosierte Buckel aus kosmetischen Gründen. Zuerst Resektion der Wirbeldorne (subperiostal), dann 14 Tage Liegen (womöglich Bauchlage), dann Redressement ohne Gewalt, event. aller drei Monate wiederholt. Solche Fälle lässt er herumgehen, während er solche mit frischem Malum Pottii nach dem Redressement liegen lässt. Ueber den Erfolg kann er noch nichts sagen. Acht Operationen bei knöchener Ankylose. Bei einem Pat. jedesmal bei dem Redressement Blutspeien, bei einem kam eine leichte Skoliose zur Entwicklung.

Hendrix (Brüssel) befürwortet aktiveres Vorgehen bei kalten Abscessen nach Billroth's Methode.

Gevaert (Brüssel) (Schlusswort) weist darauf hin, dass die in seinem Referat gezogenen Schlüsse nicht seine subjektive Ansicht zum Ausdruck bringen. Bei allen den Modifikationen und Neuerungen, wie sie teils von andern, teils von Calot selbst empfohlen worden sind, ist fast nichts von dem ursprünglichen Calot'schen Verfahren übrig geblieben. Er tritt warm für dasselbe ein, sieht dessen Vorzüge gerade in dem grossen Verband, der ruhige Rückenlage gewährleistet, und in der Anwendung der Chloroformnarkose. Die einzigen Modifikationen, die er selbst anwendet, sind die Extension mittels der Lorenz'schen Schraube, das Fenster oder die Verwendung von plastischem englischem Filz zu Verhütung des Decubitus. Eine Resektion der Wirbeldorne hat er nur in den letzten drei Fällen vermieden.

Schiller (Heidelberg).

Sull' osteomalacia. (Ueber Osteomalacie). Von U. Flora. La Settimana medica dello Sperimentale 1898, Nr. 16—17.

Wesentlich referierenden Inhaltes. Von eigenen Beobachtungen wird nur erwähnt, dass dieselben Gefässveränderungen (hyaline Degeneration der Media und Adventitia, Obliteration), die von den Autoren in den Ovarien beschrieben werden, vom Verf. auch in der Milz einer an Osteomalacie gestorbenen Person angetroffen wurden. Ascoli (Bologna).

Ein Fall von Septikopyämie infolge Nekrose der Knochen der Nasenhöhle. Von A. A. Lossew. Die Chirurgie 1899, Februar. (Russisch.)

Die 36jährige Patientin leidet seit vier Jahren an Ozaena (syphilitica?). Vor acht Monaten stellten sich Durchfälle ein, und fünf Tage vor dem Tode fand man typische Septikämie. Sektion: Schädelbasisknochen stark verdickt, Lamina cribrosa 1 cm stark; Nasenhöhlenknochen fast alle nekrotisch; in der Highmorshöhle, im linken Knie- und beiden Radiocarpalgelenken Eiter; Colitis et enteritis follicularis purulenta.

Nach Verf. verhinderten die dicken Schädelknochen ein Uebergreifen der Eiterung auf die Schädelhöhle; das beständige Schlucken des Eiters rief die Enteritis hervor und letztere ihrerseits die Septikopyämie.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

B. Lunge, Pleura.

Pneumotomie pour gangrène pulmonaire. Von Tuffier. Bullt. et mém. de la Société de chirurgie de Paris, Tome XXV, Nr. 21.

Tuffier führte bei einem 64jährigen, hochgradig kachektischen Manne, der an linksseitiger Lungengangrän litt, die Pneumotomie aus. Er resecierte drei Rippen und stiess zwei Querfinger unterhalb der Pleura pulmonalis auf einen faustgrossen Abscess, der gangränöse Lungengewebsteile enthielt. Unter Drainage erfolgte nach drei Monaten Heilung.

Derzeit, nach zehn Monaten, findet sich bloss mehr eine Narbe vor. Skoliose hat sich keine entwickelt, desgleichen weder Dyspnoe noch Husten, obwohl dies nach Pneumotomien häufige Vorkommnisse sind, nach der Meinung des Autors bedingt durch Umwandlung des die Caverne umgebenden elastischen Lungengewebes in fibröses unter Bildung von Bronchiektasien.

F. Hahn (Wien).

Zur Untersuchung mit Röntgenstrahlen bei Lungenechinococcus. Von Levy-Dorn und Zadek. Berliner klin. Wochenschr. 1899, Nr. 20.

Ungefähr 7 Proz. aller Echinokokken kommen in den Lungen vor. Die rechte Lunge ist häufiger beteiligt als die linke; am häufigsten erkrankt der rechte Unterlappen. — Der Fall der Autoren, der einen 40jährigen Mann betraf, wurde erst erkannt, als mit dem Durchbruch in einen Bronchus Teile des Parasiten ausgehustet wurden. Der Verlauf war milde. Es gelang mittelst Röntgenstrahlen, über Entstehung, Sitz und Ausbreitung des Leidens Aufschlüsse zu gewinnen. Das Röntgenbild (verkleinerte Reproduktion) zeigt einen Schatten mit heller Mitte und dunklem Rande in der rechten Lunge, von dem ein bandartiger Streif zum rechterseits abgeflachten (minder beweglichen) Zwerchfell zieht, und einen ovalen Schatten in der linken Lunge. Der centrale Sitz der Parasiten bedingte ein negatives Perkussionsergebnis. Der Strang zwischen dem Herde der rechten Seite und der rechten Zwerchfellhälfte spricht für die Annahme, dass es sich in diesem Falle um einen Leberechinococcus gehandelt habe, der in die Lungen durchgebrochen ist. Der Durchbruch dürfte erst nach vorausgegangener Verlötung der Leber, des Zwerchfells und der Pleura erfolgt sein. Verstreuung von Keimen unter Atemnot und Auswurf hat zur Infektion der linken Lunge geführt. Die Röntgenuntersuchung bietet in diesem Falle auch für einen etwa notwendig werdenden operativen Eingriff eine massgebende Grundlage.

Ludwig Braun (Wien).

Ueber die Natur und Behandlung der Pneumococcenempyeme. Von O. Vierordt. Dtsch. Arch. f. klin. Med., Bd. LXIV.

Eine Uebersicht der in der Literatur niedergelegten Erfahrungen über die Malignität der durch Pneumococcen verursachten Eiterungen und speziell der Pneumococcenempyeme und die daran geknüpften Behandlungsvorschläge zeigt, dass zwar diese Eiterungen im allgemeinen weit gutartiger sind als die durch die gewöhnlichen Eiterpilze erzeugten, dass dies aber durchaus keine unverbrüchliche Regel ist und dass es deshalb einigermassen gewagt erscheint, im Vertrauen auf spontane Heilung, speziell beim Empyem, den chirurgischen Eingriff zu unterlassen.

Aus seiner eigenen Erfahrung teilt Vierordt eine Anzahl von Krankengeschichten mit, die ebenfalls zeigen, dass das Pneumococcenempyem sehr malign auftreten kann. Die erste Gruppe betrifft vier Fälle mit schweren, tödlichen Komplikationen, davon zwei mit eitriger Pericarditis, zwei mit eitriger

Peritonitis; von den beiden letzteren machte das eine Mal die Peritonitis die dominierenden Symptome, das andre Mal setzte sie klinisch fast gar keine Erscheinungen. Milzschwellung und parenchymatöse Nephritis zeigten die schwere, septische Allgemeinerkrankung an.

In einer zweiten Gruppe fasst Vierordt drei Fälle mit schwerem Allgemeininfekt und starker Abzehrung zusammen, in denen, zum Teil erst nach längerem Suchen, ein ganz kleines (zweimal interlobäres) Empyem gefunden wurde, und wo auf die Entleerung dieser geringen Eitermengen (von höchstens 10 ccm) prompte Heilung folgte.

Die Fälle der ersten Gruppe zeigen die Möglichkeit schwerer septischer Allgemeininfektion durch metapneumonische Empyeme (bez. die vorausgegangenen Pneumonien) und daneben die Neigung dieser Empyeme, durch Abkapselung mehrkammerig und dadurch der Entleerung viel schwerer zugängig zu werden; die drei anderen Fälle beweisen, dass auch ganz kleine Eiterungen schweres Herunterkommen des Individuums bewirken können (in einem Falle bestand ganz das Bild der galoppierenden Schwindsucht). Beide Möglichkeiten lassen die frühzeitige Radikaloperation auch des reinen Pneumococcenempyems als durchaus angezeigt erscheinen. Tritt ein Empyem schon während der Pneumonie auf, so ist mit Rücksicht auf die relative Gutartigkeit, wohl bis nach der Krise mit der Entleerung zu warten; dann aber soll nicht mehr gezögert werden.

Vierordt's Erfahrungen beziehen sich lediglich auf Kinder, und der Autor will, da das Kindesalter für den Pneumococceninfekt im allgemeinen empfänglicher zu sein scheine, seine Sätze nicht ohne weiteres auf das Empyem des Erwachsenen übertragen. Sie dürften indessen hier wohl nur eine geringe Einschränkung erfahren. Gerhardt (Strassburg).

Ueber ein neues Verfahren zur Nachbehandlung der Operation des Empyems und zur Beseitigung des Pneumothorax, sofern er auf einem Defekt der Thoraxwand beruht. Von Perthes. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. XX, H. 1.

Auch bei rechtzeitiger Operation des Empyems kommt es in einer Reihe von Fällen zur Verzögerung der Heilung, zur Entstehung von Thoraxdifformitäten oder gar zur Ausbildung einer dauernd persistierenden Fistel.

Eine frühe Operation allein bietet also noch keine Garantie für eine prompte Wiederentfaltung der Lunge.

Den Grund dafür findet Perthes darin, dass die Kraft, welche die Lunge nach der Empyemoperation wieder ausdehnt, nicht genügend sicher wirkt; er hält es daher für zweckmässig, diese natürliche, nicht absolut sicher wirkende durch eine konstante und beliebig regulierbare Kraft zu ersetzen oder zu ergänzen.

Auf die Verkleinerung des Pneumothorax wirkt nur die Phase der Exspiration. Die Inspiration reisst die gebildeten Verklebungen zum Teil wieder auseinander. Die Kraft, welche die Lungen dehnt, wirkt nur intermittierend, und auch diese Kraft lässt in mancher Beziehung zu wünschen übrig. — Die Dehnbarkeit der Lunge nimmt zudem durch die Bildung fibrinöser Auflagerungen ab.

Es hängt demnach von verschiedenen, wechselnden Umständen ab, ob der Atmungsdruck, welchen der Kranke bei der Exspiration erzeugt, kräftig genug ist, um eine Dehnung der Lunge zu veranlassen.

Der Erfolg der spontanen Dehnung hängt auch ganz davon ab, dass die beiden Pleurablätter miteinander verkleben; dieselben besitzen jedoch

wahrscheinlich nicht immer so gut klebende Eigenschaften, dass sie bei der relativ kurzen Berührung in der Phase der Exspiration aneinander haften bleiben.

Die bis jetzt existierenden Mittel, um die Wiederentfaltung der Lunge nach der Empyemoperation zu begünstigen oder zu veranlassen, wirken auf zweifache Weise: durch Absaugung der Luft aus dem Pneumothorax und durch Verhinderung, dass das bei der Exspiration aus der Thoraxfistel austretende Luftquantum bei der folgenden Inspiration wieder hineingelangt. Die Hilfsmittel zerfallen demnach 1. in Aspirations- und 2. in Ventilvorrichtungen. Keine der empfohlenen Vorrichtungen ist aber imstande, nach der Empyemoperation durch Schnitt und Resektion die collabierte Lunge zu entfalten oder sie in ihrer spontanen Entfaltung zu unterstützen.

Das beste unter den bisherigen Mitteln, welches existiert, um die Entstehung des normalen negativen Drucks im Pleuraraume nach der freien Eröffnung zu begünstigen, ist ein gut angelegter Verband mit Einschaltung eines Stückes luftdichten, schmiegsamen Stoffes (Schede) oder die Anordnung Thiersch's. (Eine dünne Gummiplatte, welche auf die operativ geschaffene Empyemfistel gelegt und in der Umgebung mit Heftpflaster fixiert wird. Die Platte ist durchbohrt und in die Oeffnung ist luftdicht ein starker Nélaton-Katheter oder eine schwache Schlundsonde eingefügt, welche in den Pleuraraum hineinragt. An ihrem aussen liegenden Ende wird ein ganz dünnwandiger Gummischlauch — sogenannter Abfüllschlauch — in einer Länge von 25—30 cm angebracht und neben dem Kranken in ein mit Wasser gefülltes Gefäss geleitet. Der Eiter fliesst durch den Katheter ab, ebenso wird die in dem Pleuraraume befindliche Luft bei der Exspiration durch den Katheter ausgetrieben. Bei der Inspiration fällt der Abfüllschlauch ventilartig zusammen. Durch die dünne Gummiplatte wird der Eintritt von Luft neben dem Katheter verhindert.)

Perthes hat nun einen Apparat angegeben, mit dessen Hilfe es möglich ist, die Anwendung der Aspirationskraft mit der freien Eröffnung des Empyems durch Thorakotomie und Rippenresektion zu kombinieren. Man hat es mit dieser Vorrichtung in der Hand, die Aspirationskraft noch mehr als bei dem Bülau'schen Verfahren (Heberdrainage) zu regulieren und für den Fall des Vorhandenseins wenig nachgiebiger, verdickter Pleuraflächen zu steigern. (Der Apparat wurde von C. G. Heynemann in Leipzig angefertigt.)

Der Apparat, der durch dauernde Aspiration einen konstanten, negativen Druck in der Pleurahöhle zu unterhalten bezweckt, besteht aus drei Teilen:

1. einer besonders eingerichteten, die Wunde deckenden Kappe;
2. einer Saugpumpe zur Herstellung und Unterhaltung des negativen Druckes;
3. einem Sammelgefässe mit Manometer (zwischen Saugpumpe und Kappe) zum Aufsaugen des abgeleiteten Eiters.

Die nähere Konstruktion kann im Rahmen eines Referates nicht ausgeführt werden. Sie ist im Originale nachzulesen, das auch hübsche und instruktive Abbildungen enthält.

Die Anwendung der neuen Methode ergab in fünf Fällen glatte Heilung, ein sechster Fall war zur Zeit der Publikation auf dem Wege zur Heilung. In zweien der Fälle Perthes' handelte es sich um ältere Empyeme, die unter der bis jetzt üblichen Behandlung nicht zur Heilung gekommen waren. Unter Anwendung der neuen Methode kamen beide Fälle prompt zur Heilung. Die Ausführungen Perthes' enthalten auch andere Beweise für die Brauchbarkeit des von ihm mitgeteilten Verfahrens.

Ludwig Braun (Wien).

Pneumothorax, hervorgerufen durch gasbildende Bakterien. Von Finley. Montreal med. journ. 1899, Oct.

Ein 46jähriger Mann kam am 26. Dezember 1898 in das Spital wegen plötzlich aufgetretener heftiger Bauchschmerzen. Die Diagnose blieb unklar, erst vier Wochen später fand man Zeichen eines Ergusses in die rechte Pleurahöhle, Punktion ergab klare Flüssigkeit. Es bestanden deutliche Symptome vom Vorhandensein von

Luft und Flüssigkeit in der Pleurahöhle. Wenige Tage später förderte die Aspirationsspritze nur Blut zu Tage. Am 4. Februar trat der Tod ein. Die Sektion ergab einen subphrenischen Abscess, der in die Pleurahöhle durchgebrochen war. Weder dieser Abscess noch die Pleurahöhle stand in Verbindung mit einem lufthaltigen Organe. Die Bauchorgane waren gesund. Eine bakteriologische Untersuchung ergab Kulturen des Bacterium coli und des Proteus. Ersterem schreibt Verf. die Gasbildung zu.

J. P. zum Busch (London).

Ein doppelseitiger, traumatischer Chylothorax. Von O. Heusen. Münch. mediz. Wochenschrift, 45. Jahrg., Nr. 20.

Ein 19jähriger Bergarbeiter erlitt im Schacht durch einen herabrollenden Kohlenwagen eine starke Quetschung des Thorax, die ihn aber zunächst nicht an der Weiterarbeit hinderte. Erst drei Tage später suchte er wegen zunehmender Atemnot den Arzt auf. Es bestand hochgradige Cyanose, sehr frequente oberflächliche Atmung. Die Untersuchung ergab einen Erguss in die rechte Pleurahöhle, der hinten bis zur 8., vorn bis zur 4. Rippe reicht.

Durch Punktion wurde eine dünnflüssige, geruchlose, milchige Flüssigkeit entleert. Dieselbe reagierte neutral, hellte sich auf Aetherzusatz auf und enthielt grosse Eiweissmengen. Mikroskopisch zeigten sich fein verteiltes Fett und Leukocyten. Fett und Zucker wurden chemisch nachgewiesen.

Fünf Tage nach der Aufnahme trat auch links ein gleicher Erguss auf.

Unter Bettruhe gingen die Erscheinungen bald zurück und nach circa vierwöchentlicher Behandlung wurde Patient geheilt entlassen. Die Temperatur hatte 38° nicht überschritten.

Nach Ansicht des Verfassers handelt es sich um einen doppelseitigen Chylothorax, bedingt durch Zerreissung des Ductus thoracicus.

R. Heiligenthal (Baden-Baden).

Doppelseitiger traumatischer Chylothorax. Von J. P. Legg. St. Bartholomeus Hospital Journal 1899, August.

Ein Wagen fuhr über einen 62jährigen Mann, so dass das Rad über den Rücken ging. Ausser schweren Hautabschürfungen konnte man nur einen Bruch der zweiten Rippe links nachweisen. Erst am fünften Tage zeigten sich Symptome eines linksseitigen Pleuraergusses, der rasch zunahm, aber das Herz nicht verschob. Der Kranke starb am achten Tage und die Sektion ergab, dass die linke Pleura drei Liter dicker milchiger Flüssigkeit enthielt, in welcher sich mikroskopisch zahlreiche Fettkügelchen nachweisen liessen. Auch die rechte Pleurahöhle enthielt eine wenn auch geringere Menge von Chylus. Ausserdem bestand noch ein Bruch der Wirbelsäule. Es gelang nicht, den Ductus thoracicus frei zu präparieren, da derselbe in blutig infiltriertem und gequetschtem Gewebe lag. (Traumatischer Chylothorax ist sehr selten, dagegen hat man ihn öfters nach Operationen am Halse beobachtet, Keen z. B. hat den Ductus thoracicus 4mal verletzt und drei seiner Kranken durchgebracht; kann man die Wunde sehen, so legt man am besten eine Dauerklemme an, sonst tamponiert man. In einem Falle verlor der später geheilte Kranke täglich zwei Liter Chylus aus seiner Fistel und magerte rapid ab.)

J. P. zum Busch (London).

C. Magen.

Pilorostenosi e intervento chirurgico nella malattia del Reichmann. (Pylorusstenose und chirurgischer Eingriff bei der Reichmann'schen Krankheit.) Von G. Banti. Sperimentale, Bd. II.

Banti führt aus, dass bei der Reichmann'schen Krankheit, der er eine selbständige Stellung anweist, die anfängliche Hypersekretion und Hyperchlorhydrie durch Hervorrufung eines Pyloruskrampfes während der Verdauung zur Stagnation des Speisebreies im Magen, zur Entwickelung einer hyperplastischen Gastritis und Perigastritis und mittelbar zur Magenerweiterung führen; im weiteren Verlaufe kommt es zum Uebergange dieser dynamischen Pylorusstenose in eine organische Form, einerseits infolge der durch mechanische Momente (Zerrung, abhängige Lage) bedingten besonderen Ausprägung der angeführten entzündlichen Prozesse in dem Pylorusteile — Pyloritis et

Peripyloritis fibrosa — andererseits durch die Abknickung, welche das Darmrohr beim Uebergange des erweiterten Magens ins Duodenum infolge der durch die chronisch entzündlichen Prozesse meist bedingten Verkürzung der Mesenterien, Fixierung des Pylorus an die untere Leberfläche etc. erfährt.

Auf Grund dieser Betrachtungen hält Banti bei der Reichmann'schen Krankheit einen chirurgischen Eingriff (Gastroenteroanastomose) für strikte geboten:

1. im Stadium der dynamischen Pylorusstenose, wenn soziale und ähnliche Verhältnisse ein energisches Eingreifen einer medikamentösen und vor allem diätetischen Therapie vereiteln;

2. im Stadium der organischen Pylorusstenose in allen Fällen; dieses Stadium ist durch das lange Verbleiben von Speiseresten im Magen (bis zum folgenden Morgen etc.), durch das Auftreten abnormer Gärungen, die starke Magenerweiterung, Abmagerung etc. charakterisiert; die chirurgische Therapie erzielt glänzende Heilerfolge, während eine andere Behandlung nahezu machtlos ist. Ascoli (Bologna).

Ueber einen Fall von Pylorusstenose nach Oxalsäurevergiftung nebst Bemerkungen zur Milchsäuregärung im menschlichen Magen. Von S. Loevy. Inaug.-Diss. Berlin.

Das Bemerkenswerte des Falles liegt nicht nur in der relativen Seltenheit von Oxalsäurevergiftungen überhaupt, sondern darin, dass hier bereits drei Wochen nach der Intoxikation motorische Insufficienz des Magens mit folgender Pylorusstenose, der auch Patient erlag, eintrat. Dabei war der Magen niemals als eigentlich „erweitert" nachzuweisen. Es konnten weiter in diesem Falle reichliche Milchsäure sowie das Auftreten der bekannten langen Bacillen beobachtet werden, wodurch der diagnostische Wert dieser beiden Erscheinungen, die zuweilen als pathognomonisch für Carcinom geschildert wurden, nach dieser Richtung hin wesentlich beeinträchtigt wird. Milchsäure entstehe eben überall da in grösserer Menge, wo Subacidität mit Stagnation sich kombiniert. Rudolf Meyer (Breslau).

Ueber totale Pylorusstenose nach Laugenverätzung. Von A. Hadenfeldt. Münch. med. Wochenschr. 1900, Nr. 7.

Ein 6³/₄ Jahre alter Knabe acquirierte nach Verschlucken von Lauge eine Oesophagusstriktur, die nach systematisch durchgeführter Bougierung bald schwand. Einen Monat nach der Vergiftung zeigte sich das Abdomen tonnenförmig aufgetrieben, überall laut tympanitisch klingend. Der Knabe erbrach oft, lag grösstenteils teilnahmslos da, ohne Schmerzen. Wegen Auftreten freier Flüssigkeit und Verdacht auf tuberkulöse Peritonitis wurde die (Probe-)Laparotomie beschlossen.

Bei der Operation stösst man auf einen kolossalen, bis zur Symphyse reichenden, prallen, seidenpapierdünnen, dunkelbläulich durchschimmernden, cystenartigen Tumor, bei dessen Punktion sich eine dunkelgrünliche, mit helleren Bröckeln durchmischte säuerliche Flüssigkeit — Mageninhalt — entleert; die Menge der entleerten Flüssigkeit betrug mindestens 5 Liter. Die Därme waren kontrahiert. Der Magen kontrahierte sich bald fast zur Norm und legte sich in Falten. Der Pylorus präsentierte sich als dicker Wulst mit kleiner kraterförmiger Delle in der Mitte, seine hintere Partie zeigte granulationsähnliches Gewebe. Das Pyloruslumen war auch für die feinste Sonde nicht passierbar (Totalstenose). Nach rascher Vernähung der Punktionsöffnung (wegen Collaps) wurde in der Magenmittellinie Gastroenterostomia anterior ausgeführt und die Operation rasch beendet.

Der Knabe überstand die Operation ziemlich gut. Bougierung des Oesophagus. Zum Schlusse reichte die untere Grenze des mit CO_2 aufgeblähten Magens bis zum Nabel.

Neben der totalen Pylorusstenose durch Laugenätzung zeigt der Fall vielleicht auch ein Moment, das für die von Rosenfeld vertretene normale Vertikalstellung des Magens zu verwerten wäre, nämlich die Verätzung einerseits am untersten Teile des Oesophagus (25 cm von der Zahnreihe), andererseits am Pylorus. Trotzdem hält Autor die Heller'sche Ansicht für die

richtigere, dass nämlich der (seltene) leere Zustand des Magens eine mässige Schräglage von links oben nach rechts unten bedingt, so dass die grosse Kurvatur nach unten sieht; wenn sich aber eine mässige Gasaufblähung des sogenannten leeren Magens findet, hebt sich die grosse Kurvatur etwas nach vorne und oben, wodurch die Hinterfläche zur unteren wird und als schiefe Ebene in der Fortsetzung des Oesophagus liegt.

Die Aufnahmsfähigkeit für kleine Nahrungsmengen trotz des ganz kolossal ausgedehnten Magenlumens im vorliegenden Falle ist durch die Annahme einer Art von Klappenventilmechanismus an der Cardia zu erklären.

Von der Pyloroplastik wurde mit Rücksicht auf die Totalstenose, von der Pylorusresektion mit Rücksicht auf den eingetretenen Collaps Umgang genommen.

Neurath (Wien).

Case of sarcoma of the stomach in a child aged $3^1/_2$ years. Von James Finlayson. British medical journ. 1899, 2. Dec.

Ein seltener Fall von Magensarkom bei einem $3^1/_2$ jährigen Kinde. Es bestanden auffallende Blässe, Erbrechen ohne Blutabgang, keine Schmerzen, leichte Auftreibung des Abdomens, Milztumor, Fieber. Es wurde die Diagnose auf perniciöse Anämie gestellt. Auffallend war das hartnäckige Erbrechen. Die Autopsie zeigte ein Sarkom der hinteren Wand, nahe der Cardia sitzend, unmittelbar unter der Schleimhaut; mikroskopisch fanden sich Spindelzellen.

Siegfried Weiss (Wien).

Die chirurgische Behandlung der Blutungen im Gefolge des Magengeschwüres. Von W. Andrews und D. N. Eisendraht. Annals of Surgery, October 1899.

Nach einer Uebersicht über die bisher beschriebenen Fälle geben die Verfasser ein ausführliches Krankheitsbild, besprechen die Differentialdiagnose und die Mortalität der Magenblutungen aus Geschwüren, die sie auf etwa 5 Proz. (Leube 1,1 und Müller 11,0 Proz.) berechnen. Die Blutung aus einem Magengeschwür wird am leichtesten verwechselt mit den bei Lebercirrhose ziemlich häufig vorkommenden Blutungen aus erweiterten Oesophagusvenen. Ein chirurgischer Eingriff muss dann vorgenommen werden, wenn es sich um häufige, wenn auch jedesmal kleinere Blutungen handelt, dann bei schweren, mehr als 500 ccm betragenden Blutungen, namentlich wenn dieselben sich wiederholen. Sehr selten dürfte es vorkommen, dass eine erstmalige Blutung, selbst wenn sie sehr heftig wäre, die Indikation zu einem Eingriff abgibt; in jedem Falle müssen zuerst alle inneren Mittel erschöpft sein, die Operation soll eine Zuflucht, wenn auch nicht die „letzte" Zuflucht sein. Die ideale Operation, die aber nur selten möglich ist, besteht in der Excision des ganzen Geschwüres mit nachfolgender Naht der Magenwand; meist wendet man bei Geschwüren, die in der Gegend des Pförtners sitzen, die Pyloroplastik an, die einfacher ist wie die Gastroenterostomie und normalere Verhältnisse schafft wie jene; auch gelingt es bei der Pyloroplastik meist, sich das Geschwür zugänglich zu machen und es auszukratzen und auszubrennen. In etwa 12 Proz. der Fälle finden sich zwei oder mehr Geschwüre und sind dann meist sowohl die Vorder- wie die Hinterwand des Magens ergriffen. Findet man nicht sofort nach Eröffnung der Bauchhöhle das Geschwür, so wird der ganze Magen abgesucht, was sich übrigens bei der zuweilen vorkommenden Multiplicität der Geschwüre in jedem Falle empfiehlt. Man incidiert zu diesem Zwecke die Vorderwand des Magens, bringt die rechte Hand hinter den Magen und stülpt nun die ganze Magenwandung Stück für Stück in die Magenwunde. Oft ist es sehr schwierig, an die

Cardia zu gelangen, elektrische Erleuchtung des Magens und die Trendelenburg'sche Hochlagerung helfen oft. Jedes gefundene Geschwür wird womöglich excidiert, doch darf dies nur geschehen, wenn innere und äussere Magenwand an dieser Stelle zugänglich sind, da nur dann eine sicher schliessende Naht angelegt werden kann. In weniger günstig liegenden Fällen stillt man die Blutung durch Auskratzen und Verschorfen des Geschwüres, manchmal gelingt es auch, die spritzenden Gefässe zu fassen und zu unterbinden. Die Verfasser haben an Hunden versucht, ob es sicher sei, die von innen her in einem Zipfel aufgehobene Magenwand (mit dem Geschwür an der Spitze) en masse zu unterbinden, sie können aber dieses Verfahren nur dann empfehlen, wenn man die Unterbindung durch Serosanähte von aussen sichern kann. Die Verfasser geben zum Schluss die Krankengeschichten von zwei eigenen mit Glück operierten Fällen. (Im zweiten Falle gelang zwar die Stillung der Blutung und der moribunde, fast ausgeblutete Kranke wurde gerettet, die Magenbeschwerden liessen aber nicht nach und die Magenerweiterung nahm zu; es wurde deshalb nach sechs Monaten eine Gastroenterostomie gemacht, welcher der Kranke erlag. Ref. möchte deshalb empfehlen, in allen diesen Fällen sofort eine Gastroenterostomie anzuschliessen, um den Pyloruskrampf, resp. die schon bestehende Stenose zu beseitigen.)

J. P. zum Busch (London).

Résultat éloigné de la gastro-entérostomie. Von Tuffier. Bullt. et mém. de la Société de chirurgie de Paris, Tome XXIV, Nr. 20.

Tuffier demonstrierte einen Patienten, bei dem er vor einem Jahre wegen unstillbarer Haematemesis die Gastroenterostomie ausgeführt hatte. Seitdem blieb das Erbrechen vollständig aus und blieb der Patient bei ausgezeichnetem Allgemeinbefinden vollkommen geheilt.

F. Hahn (Wien.

Ein Beitrag zur Gastroenterostomie. Von Peham. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. XLVIII, H. 5, p. 484.

In dem Vorliegenden wird über die von 1890—1897 auf der Albert-schen Klinik in Wien ausgeführten Gastroenterostomien, 67 an Zahl, berichtet. Von den Operierten starben 34, Mortalität also 50,7 Proz., darunter starben 14 infolge von Peritonitis, fünf an Lobulärpneumonie, fünf an Marasmus, zwei an Inanition infolge von Spornbildung, je einer an Verblutung aus dem exulcerierten Neoplasma, Thrombose der linken Vena renalis, Embolie der Pulmonalarterie, Volvulus der zur Anastomose herangezogenen Jejunumschlinge, vier an intercurrenten, mit der Operation nicht in direktem Zusammenhang stehender Krankheiten. In den meisten Fällen wurde die Anastomose an der hintern Magenwand nach Hacker hergestellt. Vorbereitung zur Operation, Ausführung derselben, Verlauf und Nachbehandlung werden ausführlich besprochen. Hervorzuheben ist, dass im Anschluss an Magenausspülungen zweimal direkt vor der Operation eine tödliche Blutung aufgetreten ist, weswegen die Magenausspülungen bei vorausgegangener Hämatemesis und nachweisbar grossem Tumor auch zur Vorbereitung kontraindiciert gelten, insbesondere wenn an dem Kranken noch nie eine Magenspülung vorgenommen wurde. In betreff der Indikation wurde die Operation nicht nur bei nachweisbarer Stenose des Pylorus vorgenommen, sondern auch bei nicht-stenosierendem Carcinom, wenn Sitz und Ausbreitung des Tumors eine bald eintretende Stenose wahrscheinlich machen, da die partielle Ausschaltung bekanntlich von günstigem Einfluss auf das langsamere Wachstum ist. In der Frage der Operation von auf Carcinom verdächtigen Narbenstrikturen, wo die Diagnose häufig unmöglich

ist, steht Verf. auf dem Standpunkt, lieber ein operables Carcinom unresecciert zu lassen, als eine Narbenstriktur zu resecieren; gegenüber der noch immer sehr grossen Lebensgefahr und der Spärlichkeit der Dauerheilungen bei Pylorusresektion werden die symptomatischen Beschwerden bei Pyloruscarcinom oft sehr wirksam durch die weniger gefährliche Gastroenterostomie bekämpft und das Wachstum des Tumors verlangsamt. Der Murphy-Knopf wurde nur einigemal gebraucht, und wird die Anwendung desselben nicht befürwortet. Am Tage nach der Operation wird mit esslöffelweiser Ernährung mit Milch, Suppe, Wein und Cognac begonnen unter täglicher Steigerung der Flüssigkeitsmenge während der ersten 6—8 Tage, dann wird Fleisch mit leicht verdaulichem Gemüse verabreicht. Am 12. oder 14. Tage wird Aufsitzen im Bett erlaubt, am 16. oder 18. Tage Aufstehen; die Entlassung erfolgt gewöhnlich am Ende der achten Woche, ohne dass eine Bauchbinde getragen wird. Völliges Wohlbefinden der Patienten dauerte in einem Falle $3^1/_4$ Jahre, in einem Falle 2 Jahre, in drei Fällen 1 Jahr, in zwei Fällen 8 Monate, in je einem Falle 6, 5, 4 Monate, in zwei Fällen durch 3 Monate und in einem Falle 2 Monate nach der Operation. Ihrem Leiden erlagen, vom Tage der Operation an gerechnet, nach $1^3/_4$ Jahren ein Fall, nach 15, 10, 8 und 7 Monaten je ein Fall, nach 6 Monaten zwei Fälle, nach 5, 4, 3 und 2 Monaten je ein Fall, in 11 Fällen blieb die Nachfrage unbeantwortet. Dem Schluss sind in übersichtlichen Tabellen die 67 Krankengeschichten beigefügt.

P. Ziegler (München).

Beitrag zur Gastrostomie und Jejunostomie. Von Georg Kelling. Deutsche medizinische Wochenschrift 1899, Nr. 48.

Die Anlegung der zu Ernährungszwecken besonders geeigneten Magenfistel nach Witzel trifft bei stark kontrahiertem Magen oft auf die Schwierigkeit, einen genügend langen Kanal aus der Magenwandung zu bilden; die Schwierigkeit steigt noch bei der Jejunostomie, wo bei kontrahiertem Jejunum leicht eine Stenosierung des Darmlumens beim Nähen im kontrahierten Zustande entstehen kann.

Versuche an Leichenmägen überzeugten den Verf., dass, während der über dem Drain gebildete Kanal beim leeren Magen dicht erschien, derselbe bei gefülltem Magen Lücken zwischen den einzelnen Nähten aufwies, ausserdem ist ein so angelegter Kanal geneigt, gerade und kürzer zu werden.

Diesen Uebelständen will Verf. abhelfen, gestützt auf seine Thierexperimente, (deren Resultat er bereits in Volksmann's Sammlung Nr. 144 veröffentlichte), die bewiesen, dass mit der Füllung des Magens und Darmes bis zu einer gewissen Grenze ein Nachlass des Elastizitätszustandes parallel gehe, so dass trotz zunehmender Füllung die Oberflächenspannung immer dieselbe bleibt; indem er das Vorgehen nach Witzel insofern modifiziert, dass er den Magen nach Anlegung des Loches und Einführung des Drains durch dasselbe mässig aufbläst und auf dem aufgeblasenen Magen den Kanal bildet, denselben, mittels eines dicken Zipfels des Netzes gedeckt, versenkt und den Magen nur um den austretenden Drain herum an das Peritoneum parietale annäht. Aehnlich verfährt der Verf. bei der Jejunostomie, bei der er eine möglichst hochgelegene Darmschlinge wählt und den Drain derart übernäht, dass derselbe bei tieferer Einschiebung duodenumwärts gebracht werden kann und somit bei Einführung von Fetten und Säuren der Nahrung den Fluss von Galle und Pankreassaft anregt, was Verf. für sehr wichtig für den Erfolg einer Jejunostomie hält.

Dreimal operierte Verf. auf obengenannte Weise, wobei in zwei Fällen ein befriedigendes Resultat erreicht wurde. Ein Fall endigte drei Tage nach der Operation letal infolge Verblutung aus dem Oesophaguscarcinom.

Des weiteren erörtert Verf. die Frage, warum die schrägen Kanäle nach Witzel im Laufe der Zeit gerade werden können und warum auch tadellos angelegte Fisteln mitunter nicht mehr schlussfähig bleiben, und spricht als Ursache dessen die plötzlichen Drucksteigerungen an, welchen der Mageninhalt ausgesetzt ist durch die Anwendung der Bauchpresse, besonders beim Husten.

Um dem abzuhelfen, rät Verf. bei hustenden Patienten den Drain so wenig als möglich tragen zu lassen und derartige Canulen anzuwenden, welche die Fistel vor den Insulten der Bauchpresse schützen könnten. (Die Details sind in der Arbeit angegeben.)

Was die Diätetik der Gastrostomierten anbelangt, warnt Verf. vor zu einseitiger Kost, nach der er zweimal Skorbut zu beobachten Gelegenheit hatte; auch hält er das Einspeicheln der Nahrung für die Magenverdauung als wichtig und lässt seine Patienten dreimal täglich feste Nahrung kauen, die er dann mit Milch oder Bouillon durchgerührt mit einer Spritze in den Magen bringt, und empfiehlt den Patienten, in den ersten Tagen nach der Operation statt häufig kleine, seltener aber grössere Mengen Nahrung (bis 300 ccm) und auch während der Nacht zu verabreichen.

Zum Schlusse beschreibt Verf. sein Verfahren, dessen er sich behufs Herausholens eines verschluckten Fadens zur Erweiterung einer Oesophagusstriktur von der Magenfistel aus bedient.

L. Friedmann (Krakau).

III. Berichte aus wissenschaftl. Versammlungen.

XI. Aerztetag der Gesellschaft livländischer Aerzte zu Walk.

Referent **Hajda** (Wien).

(Referat nach dem Sitzungsprotokolle in der „St. Petersburger med. Wochenschrift".

H. TRUHART (Jurjew) hält einen Vortrag über die sogenannte **gangränöse Pancreatitis.**

Vortragender muss die Frage des bakteriellen Ursprungs der abdominalen Fettgewebsnekrose strikt verneinen. Es sei eine bisher nur auf Vermutungen, nicht auf Thatsachen sich stützende Hypothese, dass es Bacillen gäbe, deren Toxine Fett spaltende Eigenschaften besitzen; jedenfalls stehe der Nachweis solcher Bakterien noch aus. Abgesehen von in vereinzelten Fällen isoliert gefundenen, nicht näher klassifizierten Stäbchen sei es in der überwiegenden Mehrzahl das Bact. coli, welches bei Fettgewebsnekrose in reichlicher Menge im Bauchraume angetroffen werde; dem Bact. coli komme aber nicht die Eigenschaft zu, jene eigentümlichen Erscheinungen der Fettgewebsnekrose herbeizuführen. Fränkel, Hlava, Körte, Williams u. a. seien bestrebt gewesen, auf dem Wege des Tierexperimentes mittelst Einführung von Mikroorganismen künstlich Fettgewebsnekrose zu erzeugen, indem sie Bacillen oder Coccen, in Bouillon aufgeschwemmt, oder als frische Kulturen in den Duct. Wirsungianus oder in die Bauchspeicheldrüse selbst injiziert und dann den Ausführungsgang derselben unterbunden haben. In einzelnen Fällen gelang es auf diesem Wege, in der Umgebung des Pankreas künstlich fettnekrotische Herde hervorzurufen, andererseits ist solches in gleicher Weise durch reizende Substanzen wie Terpentinöl, Chlorzinklösung u. a. erzielt worden. Auch diese Experimente gestatten daher nicht den Rückschluss, dass Fettgewebsnekrose dem fettspaltenden Einfluss bestimmter Mikro-

organismen ihre Entstehung verdanke, sie sei in diesen Ausnahmefällen eben gleichfalls nur der Ausdruck der stattgehabten Einwirkung des fettspaltenden Fermentes des Pankreassaftes, welche zufolge stattgehabter Reizung und konsekutiver Stauung des Sekretes auf dem Wege der Diffusion aus der Drüse ausgeschieden worden ist. Redner hat an der Hand dreier Fälle den Nachweis geliefert, dass das fettspaltende Enzym des Pankreassaftes durch Berührung mit dem Bauchhöhlenfett die Fettgewebsnekrose erzeugt. Als unumstösslicher Beweis seien noch die Experimente des Amerikaners Flexner (1897) erwähnt, der durch Sekretstauung im Pankreas bei Katzen Fettgewebsnekrose erzeugte; die frischen fettgewebsnekrotischen Herde untersuchte er auf Bacillen und transplantierte, nachdem er das Vorhandensein derselben sicher ausgeschlossen hatte, die herausgeschnittenen fettnekrotischen Herde auf das Gewebe der Bauchhöhle bisher gesunder Tiere und rief dadurch abermals Fettnekrose hervor.

Das Zustandekommen der Fettgewebsnekrose ist an direkten Kontakt des fettspaltenden Pankreasfermentes mit dem Fettgewebe geknüpft. Diese unmittelbare Berührung des Pankreassaftes mit dem intra- resp. extrapankreatischen Fettgewebe pflege dann stattzufinden, wenn das von den Parenchymzellen der Drüse produzierte Sekret, statt wie normal auf dem Wege der einzelnen Acini zunächst und dann des gemeinsamen Ductus Wirsungianus in das Duodenum entleert zu werden, in das interstitielle Bindegewebe des Pankreas oder aber weiterhin durch die Peripherie der Drüsensubstanz hindurch in den freien Bauchraum ausgeschieden werde. Meist handele es sich zunächst um Imbibition der Drüsensubstanz und erst weiterhin um Diffusion des Sekrets nach aussen zufolge tiefgreifender Ernährungsstörungen des Organs, denen krankhafte Veränderungen der Blutgefässwandungen zu Grunde liegen. Durchweg seien es Personen, die entweder das Greisenalter schon erreicht haben, oder aber solche, die in der Blüte der Jahre stehen, welche von dieser heimtückischen Krankheit plötzlich dahingerafft werden. Bei jenen lasse sich die Ernährungsstörung des Pankreas auf Atheromatose, bei diesen auf Endarteritis syphilitica, auf durch Alkoholmissbrauch herbeigeführte Alteration, vor allem aber auf fettige Degeneration der lokalen Gefässwandungen zurückführen. Die abdominale Fettgewebsnekrose könne daher unter keinen Umständen als „genuine", „idiopathische" Krankheit, sondern stets ätiologisch und pathogenetisch nur als ein Symptom und eine Folgeerscheinung verschiedener Affektionen des Pankreas aufgefasst werden.

Letzteres gelte in gleicher Weise für die intra- und peripankreatischen Hämorrhagien, welche nahezu konstante Begleiterscheinungen der Fettgewebsnekrose seien. Seit Kühne's eingehenden Untersuchungen wissen wir, dass das Sekret des Pankreas neben dem fettspaltenden Ferment Steapsin auch das eiweisszersetzende Trypsin in sich schliesst. Hildebrand und seine Schüler haben zuerst auf dem Wege des Tierexperimentes den Beweis erbracht, dass das Trypsin, rein und isoliert in die Bauchhöhle gebracht, in nicht zu kleiner Dosis Blutungen veranlasse. Die Hämorrhagien werden durch das eiweisszersetzende Ferment des Pankreassaftes, welches die Blutgefässwandungen arrodiere, hervorgerufen und seien um so profuser, je grösser der getroffene Arterienast sei. Die Läsion der Gefässe sei fast durchweg eine so geringfügige und werde die kleine Oeffnung nachträglich durch Trombosierung so verdeckt, dass es nur selten gelinge, den Ort der stattgehabten Arterienläsion an der Leiche noch ausfindig zu machen.

Diese plötzlich auftretenden Hämorrhagien des Pankreas liefern die pathologisch-anatomische Grundlage für den stürmischen Beginn, mit welchem die von Balser als „Fettnekrose" bezeichnete Krankheit einzusetzen pflege. Neben intensivem epigastrischem Schmerz und heftigem sich wiederholendem Erbrechen treten vor allem die charakteristischen Kennzeichen hochgradiger Herzschwache im klinischen Bilde in den Vordergrund; andauernde Prostration, nachfolgende Obstipation und Meteorismus vervollständigen das Krankheitsbild des akuten Stadiums und geben zur verhängnisvollen irrtümlichen Diagnose einer Darmocclusion und zu zweckloser Laparotomie Anlass. — In nicht zu seltenen Fällen zeigen diese Pankreasblutungen einen so ausgesprochenen apoplektiformen Charakter, dass die meist mitten in voller Gesundheit betroffenen Personen in 30—20 Minuten, ja selbst momentan dahingerafft werden. Die Sektion ergebe alsdann keine andere Todesursache als einen relativ mässigen, im Pankreas selbst oder in dessen unmittelbarer Umgebung stattgehabten frischen Bluterguss und weise in solchen Fällen das abdominale Fettgewebe keine krankhaften Veränderungen auf: das fettspaltende Ferment des ausgetretenen Pankreassaftes hatte im Gegensatz zum eiweisszersetzenden Trypsin noch nicht Zeit gefunden, seine Wirkung zu entfalten.

Trotz mannigfaltiger Versuche sei es bisher doch immer noch nicht gelungen, eine allgemeingiltige und für alle Fälle genügende Erklärung der Pathogenese der

Pankreasnekrose ausfindig zu machen und zwar, wie es ihm scheine, weil ein sehr naheliegender und um deswillen vielleicht gerade übersehener, in seinen Augen aber sehr wesentlicher Faktor bisher nicht in Berücksichtigung gezogen worden sei: die bei der Balser'schen Krankheit wie bei Pankreashämorrhagien überhaupt stets vorhandene, nicht selten bis an Pulslosigkeit grenzende Herzschwäche. Redner leugnet keineswegs, dass viele jener örtlich sich geltend machenden Momente geeignet sein dürften, lokale Cirkulationshemmungen, ja unter Umständen auch eine wenigstens herdweise Nekrose in der Bauchspeicheldrüse herbeizuführen, sie seien aber als solche allein für das Zustandekommen der so oft auftretenden Totalnekrose derselben nicht ausreichend. Erst das Zusammenwirken beider Causalmomente — erstens die nach übereinstimmender Angabe der Anatomen im Pankreas vor allen anderen Organen häufig wahrnehmbaren pathologischen Gefässwandveränderungen und zweitens die erfahrungsgemäss auch bei allen übrigen Krankheiten häufigste letzte Todesursache, die Herzparalyse — gemeinsam lassen es erklärlich erscheinen, dass nach Angabe von Chiari und Blume bei 50 Proz. aller, mithin nicht ausgewählter Leichen Pankreasnekrose angetroffen werde und dass so hervorragende Forscher wie Birch-Hirschfeldt und Hansemann den Chromatinverlust der Epithelzellen des Pankreas lediglich als Leichenerscheinung eines Organs auffassen, welches bekanntlich eine besonders langwährende Resistenz gegen Verwesung erkennen lasse.

In Bezug auf die Frage der Pankreas-Entzündung präcisiert Redner seinen Standpunkt dahin, dass er die zuerst von Friedreich aufgebrachte, dann von Fitz mit Nachdruck verfochtene und seitdem zur Herrschaft gelangte Anschauung einer essentiellen „hämorrhagischen“ und „gangränösen“ Pankreatitis nicht zu teilen vermag. Die häufig bei Hämorrhagien älteren Datums und bei Pankreasnekrose anzutreffende kleinzellige Infiltration und Leukocytenansammlung könne er nur als Erscheinung der Reaktion gegen stattgehabte krankhafte Reize auffassen.

IV. Bücherbesprechungen.

Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie. Von Hoffa. Dritte Auflage. Stuttgart, Verlag von F. Enke, 1898.

(Schluss.)

Der Erörterung der „Deformitäten der Wirbelsäule“ und den mit der abnormen Wirbelsäule kausal zusammenhängenden krankhaften Folgezuständen sind 250 Seiten gewidmet. Aus dem Unterabschnitte über den „runden Rücken“ sei hier bloss erwähnt, dass derselbe infolge der Arthritis deformans und der osteomalacischen Erweichung des Skelettes entstehen kann und dass diese Anomalie der Wirbelsäule nicht mit den bei vollständiger Lähmung der langen Rückenmuskeln entstehenden Kyphosen zu verwechseln sei. — Ueber den „hohlen Rücken“ sei hier nur jenes Umstandes gedacht, dass derselbe als paralytische Deformität (bei Lähmung der Bauchmuskeln oder der langen Rückenstrecker) vorkommen kann. Dieser Lähmungsform liegen eine Poliomyelitis anterior, eine Pseudohypertrophia musculorum oder eine progressive Muskelatrophie zu Grunde. — In betreff der „Spondylitis tubercul.“ sind die Störungen des Rückenmarkes und der grossen Nervenstämme (von Seiten des ersteren: Peripachymeningitis, Meningitis caseosa, Anämie und Oedem und schliesslich Sklerose des Markes; seitens der letzteren: Perineuritis und später Atrophie), deren Symptome (u. a. Gürtelschmerzen, Paresen oder Paralysen, oculopupillare Erscheinungen, Erhöhung der Reflexerregbarkeit) und Therapie erschöpfend berücksichtigt. — Da eine, wenn auch nur kurze, Reproduktion der infolge der Spondylarthritis tuberc. (Malum vertebrale suboccipitale) auftretenden Rückenmarksstörungen und -Symptome zu weit führen würde, beschränken wir uns in betreff derselben auf das Original zu verweisen.

Aus dem grossen Abschnitte über die „Skoliose“ seien genannt die empyematische, die rheumatische Skoliose, die Ischias scoliotica und die neurogenen Skoliosen. Letztere teilt Verf. in hysterische und in paralytische. Letztere entstehen infolge spinaler Kinderlähmung, progressiver Muskelatrophie, pseudohypertrophischer Paralyse, hereditärer Ataxie (Friedreich) oder Syringomyelie. Tritt nämlich bei irgend einer der genannten Affektionen auf einer Seite des Rückens eine Lähmung auf, so können die Muskeln der anderen Seite die Wirbelsäule gegen ihre Seite hin ausbiegen, so dass eine Verkrümmung der Wirbelsäule entsteht. Die paralytische Skoliose kann sich aber auch aus statischen Ursachen, wie z. B. bei der Morvan'schen Krankheit, ausbilden.

Aus der grossen, die Gesamtheit derselben umfassenden Anzahl der vom Verf. erörterten Verschiedenheiten der Deformitäten der oberen Extremität seien nachstehende hervorgehoben:

1. das paralytische Schlottergelenk der Schulter,
2. die myogenen Kontrakturen des Ellenbogengelenkes,
3. die tendogenen Fingerkontrakturen und
4. die neurogenen Fingerkontrakturen.

Ad 1. beschränken wir uns auf die partielle Aufzählung der Ursachen des paralytischen Schlottergelenkes der Schulter. Es wird u. a. verursacht durch Lähmungen des Nervus axillaris und des Nervus suprascapularis oder des Plexus brachialis, die während der Geburt durch Druck bei der manuellen Extraktion zustande kommen. Weiterhin geben schwere, ungeheilte Neuritiden, wie auch in manchen Fällen die spinale Kinderlähmung Veranlassung zum Zustandekommen desselben. — Ad 2. sei erwähnt, dass die Ursache der myogenen Kontrakturen des Ellenbogengelenkes meist Erkrankungen (Rheumatismus, Lues) des Biceps, seltener des Brachialis internus sind. Hier sei noch erwähnt, dass auch neurogene Kontrakturen in Form spastischer Zusammenziehungen am Biceps vorkommen. — Ad 3. sei nur bemerkt, dass einem grossen Teile der tendogenen Fingerkontrakturen Rheumatismus und Gicht zu Grunde liegen. — Ad 4. trennt Verf. die neurogenen Fingerkontrakturen in paralytische und spastische. Die auf centraler Basis beruhenden paralytischen Fingerkontrakturen sind bedingt durch Fälle progressiver Muskelatrophie, durch Hysterie, durch Hemiplegieen, durch Pachymeningitis cervicalis hypertrophica (Charcot und Joffroy) und durch spinale Kinderlähmung. Sämtliche Stellungen der Finger bei diesen Lähmungsformen, wie auch die auf einer peripheren Ursache beruhenden Lähmungen des Radialis, Ulnaris und Medianus sind erschöpfend geschildert. — Den spastischen Fingerkontrakturen liegt eine infolge angestrengter Berufsarbeit (Schreiber, Violinspieler, Telegraphisten) auftretende Neurose zu Grunde, welche die zu jeder feineren Fingerarbeit notwendige Sub- und Koordination der Hand- und Fingermuskeln aufhebt. Die häufigste dieser „koordinatorischen Beschäftigungsneurosen" ist der Schreibkrampf, dessen verschiedene Formen (spastische, tremorartige und paralytische), sowie Prognose und Therapie ausführlich geschildert sind.

In dem umfangreichen Abschnitte über die „Deformitäten der unteren Extremitäten" sind erörtert die Deformitäten des Hüftgelenkes, des Ober- und Unterschenkels, des Kniegelenkes, des Fusses und der Zehen. Breit und mit grosser Sorgfalt sind die angeborenen Verrenkungen des Hüftgelenkes abgehandelt. — Unter den paralytischen Deformitäten des Hüftgelenkes sind beschrieben das im Gefolge spinaler Kinderlähmung zustande kommende Schlottergelenk, ferner die paralytischen Kontrakturen und Luxationen desselben. Die verschiedenen Formen und die Therapie (Karewski'sche Operationsmethode) der letzteren sind genau geschildert. — In dem Kapitel über „Coxa vara" gedachte Verf. auch jener Formen derselben, welchen u. a. die Osteomalacie, die Osteomyelitis acuta, die Tuberkulose und die Arthritis deformans zu Grunde liegen. — Die Kontrakturen des Hüftgelenkes sind u. a. in myogene, neurogene und arthrogene eingeteilt. Den myogenen kann auch der Rheumatismus zu Grunde liegen. Viele Fälle von sogen. freiwilligem Hinken der Kinder, die man später als geheilte Coxitiden aufführt, sind auf rheumatische Muskelkontrakturen des Hüftgelenkes zurückzuführen (Bardeleben). — Formen der neurogenen Hüftgelenkskontraktur sind ausser der paralytischen die hysterische und die Brodie'sche Gelenkneuralgie. — Die arthrogenen Hüftgelenkskontrakturen sind bedingt durch Arthritis deformans, durch Infektionskrankheiten und in der überwiegenden Zahl der Fälle durch die erschöpfend besprochene tuberkulöse Coxitis.

Unserem Interesse entsprechend erwähnen wir auch aus dem Kapitel über die „Deformitäten des Kniegelenkes" nur die paralytischen Deformitäten desselben. Zu nennen sind hier das bei hochgradiger tabischer Zerstörung des Kniegelenkes und im Anschlusse an die spinale Kinderlähmung entstehende und bei letzterer durch die isolierte Parese des Musculus quadriceps femoris bedingte Genu recurvatum, die bei ebenfalls isolierter, aber completer Lähmung des genannten Muskels entstehende Flexionskontraktur des Kniegelenkes und das infolge Lähmung sämtlicher Muskeln des Kniegelenkes zustande kommende Schlottergelenk desselben. — Das Genu valgum paralyticum pflegt ebenfalls im Gefolge der spinalen Kinderlähmung aufzutreten. In betreff der Therapie desselben empfiehlt Verf. als einzig richtiges Verfahren die Arthrodese des Gelenkes. — Aus dem Kapitel über die „Deformitäten des Unterschenkels" sei erwähnt die „Ostitis deformans syphilitica" der Unterschenkelknochen. Ihr häufigster Sitz ist die Tibia. Ihre charakteristischen Symptome sind: Bedeutende Verdickung der Tibia und ein abnormes Längenwachstum derselben.

In betreff des „Klumpfusses“ sei hier nur jener Formen gedacht, die rheumatischen, tuberkulösen, syphilitischen Ursprungs sind und die im Gefolge von Tabes und spinaler Kinderlähmung aufzutreten pflegen. — In betreff des „Spitzfusses“ seien erwähnt die „intermittierenden“ Spitzfüsse, die infolge der spastischen Spinalparalyse und der Tetanie auftreten, der rheumatische Spitzfuss und jene Formen, die durch Hysterie, durch spastische Gliederstarre und Kompressionsmyelitis (spastische Formen) bedingt sind. Die Mehrzahl der Spitzfüsse ist paralytischer Natur, bedingt durch die spinale Kinderlähmung. — Mit monographischer Präcision schildert Verf. auch den „Plattfuss“. Derselbe bildet mit den Skoliosen die häufigste Form sämtlicher Deformitäten. Der Vollständigkeit zuliebe sei hier noch auf die paralytische Form des Plattfusses und auf den paralytischen „Pes calcaneus sursum flexus“ hingedeutet.

Zum Schlusse sei des guten Druckes und der zahlreichen, das Verständnis fördernden, in den Text gedruckten Abbildungen gedacht.

Ladislaus Stein (Ó-Soóvé).

Inhalt.

I. Sammel- Referate.

II. Referate.

III. Berichte aus wissenschaftl. Versammlungen.

IV. Bücherbesprechungen.

Um Einsendung von Separat-Abdrücken, Monographien und Büchern an den Redakteur Privat-Docent Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Druck von Ant. Kämpfe in Jena.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Privatdocent an der Universität in Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

III. Band.	Jena, 15. April 1900.	Nr. 8.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint 2 mal monatlich im Umfange von etwa 3 Druckbogen. Der Umfang des Jahrgangs wird 60 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 20 Mark für den Band von 24 Nummern. — Die Abnehmer der *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, herausgegeben von J. Mikulicz und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 16 Mark.

I. Sammel-Referate.

Zur Pathologie und Therapie der Osteomalacie des Weibes.

(Mit Berücksichtigung der seit 1895 erschienenen Arbeiten.)

Sammelreferat von Dr. **Leopold Laufer**, Wien.

(Fortsetzung und Schluss.)

Die lacunäre Resorption, die vermehrte Ausbildung von Volkmann-schen Kanälen, von Höhlen und Spalten u. s. w. stellen nur den histologischen Modus dar, nach dem sich die Dystrophie vollzieht. Erinnert die Ostitis deformans, deren histologische Befunde denen der Osteomalacie nach v. Recklinghausen ähneln sollen, klinisch an elephantiastische Prozesse, so hat die Osteomalacie mannigfache Analogien mit der Dystrophia musculorum progressiva: vor allem das Bestehen von Resorptionsprozessen neben Appositionsprozessen hier, von Muskelatrophie mit Muskelhypertrophie und Pseudohypertrophie dort — vielleicht das kombinierte Vorkommen beider (Friedreich) und vielleicht die negativen Befunde des Nervensystems.

Erst fortgesetzte Beobachtung wird lehren, ob sich aus der Masse der gutartigen „Osteomalacien" solche mit schlechter Prognose als Osteomalacia oder Dystrophia ossium perniciosa herausheben lassen, wofür einzelne Befunde (Fall Beaucamp, Fall Lutugin und Trachtenberg [bei Poppe Nr. 78] u. a.) zu sprechen scheinen*).

Jedenfalls hätte die vorgetragene Auffassung den Wert, ein klinisch einheitliches Krankheitsbild nicht künstlich nach zufälligen Momenten,

*) Lehrreich sind diesbezüglich zwei von Jolly in der Ges. der Charitéärzte 1899, 7. Dezember besprochene Fälle: ein gegen alle Therapie obstinater Fall von Osteomalacie bei einer 34jährigen Frau, und ein Fall, wo sich bei einem jugendlichen Individuum die Krankheit im Anschlusse an eine Dystroph. musc. progr. entwickelte.

wie Alter, Geschlecht, lediger oder verheirateter Zustand, einzuteilen, auch wären wir nicht mehr genötigt, Verlegenheitsbegriffe, wie „Erweichungszustände des Skelettes“ (s. im glänzenden Werke Schuchardt's), die nichts besagen, als Einteilungskategorien zu verwenden.

Nur wenn die Frage über das Wesen der Osteomalacie von der disparaten über die Ursachen der Heilwirkung der Castration losgelöst wird, kann es möglich sein, den Schleier, mit dem diese Krankheit noch immer bedeckt ist, zu lüften.

Therapie.

Ist auch die Prognose der Osteomalacie als solcher eine gute, so führt sie doch infolge der Thoraxverkrümmung sekundär zu Atmungs- und Cirkulationsstörungen, welche den Tod nach sich ziehen können.

Spontane Heilung des Prozesses kommt vor, ist aber selten.

Es hat v. Winckel einen solchen Fall mitgeteilt (Mon. f. Geburtsh., Bd. XXIII), ferner Reuss (Arch. f. Gyn., Bd. XV). Latzko hat einen Fall mitgeteilt, bei dem nach der 11. Entbindung eine fortschreitende Besserung in drei Jahren zur Heilung führte, die, 12 Jahre anhaltend, auch durch einen im vierten Monat einer Schwangerschaft eingeleiteten Abortus keine Unterbrechung fand.

Von dem Busch-Haddenhausen sah das Leiden nach der sechsten Schwangerschaft ausheilen, ohne dass es durch eine siebente Gravidität wieder ausgelöst wurde. Bei einer während der vierten Geburt verstorbenen Patientin Schnell's, ebenso bei der Patientin, die Drossbach beobachtet hatte, ergab die Untersuchung des Skelettes ausgeheilte Osteomalacie.

Der Fall Drossbach ist kasuistisch interessant: als Mädchen von acht Jahren Scharlach, von da an sei Pat. wegen rheumatischer Schmerzen bettlägerig gewesen und habe nicht mehr gut gehen können. Mit eintretender Pubertät wurde das Leiden besser, sie konnte, anfangs mit Krücken, dann ohne solche, bis 100 Schritte gehen, wählte aber Näharbeit als Beruf, um sitzen zu können. Sie habe selbst beobachtet, dass die Knochen weich wären. Den Gang beschreibt Drossbach als horizontalen Pendelgang. Die Geburt (I para) musste bei absoluter Indikation durch Sect. caesarea beendet werden, und starb die Frau bald hernach. Der Fall könnte beweisen, dass auch die sonst prognostisch schlechte Osteomyelitis infantilis spontan ausheilungsfähig ist.

Vielleicht sind als spontan ausgeheilt aufzufassen: die beiden durch Leberthran von Trousseau geheilten Fälle, und die Heilung einer Osteomalacie durch Knochenmark intern (Allison) wöchentlich: 120 g.

Die Behandlung muss sowohl in prophylaktischen Massregeln als in therapeutischen, teils medikamentösen, teils chirurgischen, eventuell orthopädischen Eingriffen bestehen.

Prophylaxe.

v. Winckel macht darauf aufmerksam, dass es erste Pflicht des Arztes ist, prädisponierende Ursachen, als: zu häufige Conception, feuchte, kalte, dunkle Wohnungen, ungesunde Beschäftigung — z. B. in Waschhäusern, auf nassen Aeckern, kalten Märkten — womöglich zu eliminieren. Man wird rheumatische Schmerzen während der Schwangerschaft durch warme Bäder, eventuell durch die specifische interne Therapie der Osteomalacie zu bekämpfen haben, und empfehle sich prophylaktisch insbesondere eine Verbindung von Leberthran mit Vinum sem. Colchici: dreimal täglich ein Esslöffel. Durch solche und ähnliche Massregeln konnte man die Krankheit selbst in Gegenden, wo sie endemisch war, ausrotten (s. Penzoldt-Stintzing, Bd. V).

Ist die Diagnose Osteomalacie gestellt, so wird man die Frau womöglich in bessere hygienische Verhältnisse zu bringen trachten und im allgemeinen, sowohl bei Schwangeren als Nichtschwangeren, mit der internen

Therapie: Phosphor und Bädern, beginnen, während für chirurgische Eingriffe ganz bestimmte Indikationen bestehen.

Phosphortherapie.

Wir wollen uns vor allem der Phosphortherapie als der allen anderen Behandlungsmethoden souveränen zuwenden.

Die Geschichte der Phosphortherapie ist in der Publikation von Sternberg ausführlicher behandelt.

Danach wurde zuerst 1874 von Mosengeil Phosphor bei Osteomalacie in Verwendung gebracht, 1882 referierten Busch, später Hartmann-Strümpell über je zwei geheilte Fälle, denen sich die Heilungserfolge von Höxster, Winckel und Nothnagel anschlossen.

Hatten die grossen Erfolge der Castration durch Fehling zwar eine Zeit lang die interne Therapie ganz in den Hintergrund gestellt, obwohl der Entdecker der Methode sie nur im Falle eines Versagens der internen Therapie als indiziert betrachtet hatte, so machten zuerst Sternberg, der über vier geheilte Fälle referierte, unter denen besonders die Mitteilung, dass einmal nach Aussetzen von Phosphor Verschlimmerung, nach neuerlicher Verabreichung Besserung eintrat, überzeugend wirken musste, dann besonders nachdrücklich Latzko auf die Erfolge der Phosphorbehandlung wieder aufmerksam, die Latzko sogar als den chirurgischen gleichwertig hinstellte.

Sternberg empfahl von 0,05 P: 50,0 Ol. jecor. Aselli täglich einen Kaffeelöffel, eine Dosis, die er nach der von Kassowitz für Kinder angegebenen (0,01 : 100,0) für Erwachsene umgerechnet hatte. Herz verwendete 0,015 : 100,0, Rissmann 0,01 : 100,0 —0,05 : 100,0 aufsteigend. Doch wird man die von Latzko angegebene Dosierung: im Beginne 0,06 : 100,0, nach 1—3 Monaten steigend auf 0,08—0,1 : 100,0, täglich einen Kaffeelöffel, welche zwischen den etwas zu grossen Dosen Sternberg's und den zu kleinen der anderen Autoren die Mitte einhält, zur allgemeinen Nachahmung empfehlen müssen, wobei anfangs 0,0024, dann 0,0032, endlich 0,004 P pro die zugeführt werden.

Kozminski, der in der Frage der Heilbarkeit der Osteomalacie insofern eine besondere Haltung einnimmt, als er die Osteomalacie ähnlich wie die Lues nur für relativ heilbar hält und es für notwendig erachtet, dass Osteomalacische jahrelang vom Arzte beobachtet werden, um beim leisesten Auftreten von Knochenschmerzen wieder mit Phosphor behandelt zu werden, verwendet folgende Dosierung: Er beginnt mit einer Lösung von 0,01 P: 50,0 Ol. jec. Aselli + 2 gtt. Ol. Menth. pip., nach einer Woche gibt er 3 Kaffelöffel der Dosis, hierauf 0,015 : 50, 0,02 : 50,0, 0,025 : 50,0, 0,03 : 50,0, endlich 0,035 : 50,0 (immer je eine Woche 2, eine Woche 3 Kaffeelöffel), was bei 3 Kaffeelöffeln von 0,035 : 50,0 über 0,01 P pro die ausmacht. Vertragen es die Kranken nicht, so wurde für kurze Zeit eingehalten, um wieder mit einer kleineren Dosis zu beginnen.

Bei dem Umstande, als Latzko, Schlesinger nach einmaliger irrtümlicher Einnahme von 3 Kaffeelöffeln 0,05 : 50,0 ohne besonders bedrohliche Erscheinungen Exitus eintreten sahen, der sich als Phosphorvergiftung aufklärte, ist es wichtig, dem Patienten und dem Wartepersonale die strenge Einhaltung der Dosierung einzuschärfen.

Gegen den manchmal unangenehm empfundenen Thrangeschmack empfiehlt sich vor und nach Einnahme des Medikamentes 1—2 Stück Rot. Menth. pip. in den Mund zu nehmen, event. vorher Orangenschalen zu kauen, nachher Kaffee oder Rum zu trinken (Ortner).

Statt des gewöhnlichen Leberthrans kann man auch die Marke Ol. jecor. aromat. Standke verwenden, vielleicht Lipanin, z. B.

Phosphor 0,01
Lipanin 30,0
Sacch. albi
Gummi arab. āā 10,0
Aq. dest. 100,0
S. Täglich 1 Esslöffel (nach Ewald).

Erweist sich wegen direkter Aversion die Leberthrantherapie als ganz unmöglich, dann verschreibe man Phosphor in Pillen, z. B.

Phosphor 0,02
Pulv. Trag. q. s. u. f. pil. Nr. XX.
S. 1—2 Pillen täglich,

bei welcher Medikationsart Bamberger guten Erfolg eintreten sah.

Lewin empfiehlt, Phosphor nur kurze Zeit vor der Mahlzeit oder gleichzeitig mit derselben zu verabreichen, bei Intoleranz zeitweise auszusetzen.

Jaksch macht darauf aufmerksam, dass gewöhnlich Phosphor als Lösung des gelben Phosphors in Ol. amygdal. verwendet werde; bei längerem Stehen sinke aber der schwerere Phosphor zu Boden und könnten, wenn der Rest getrunken würde, unangenehme Folgen eintreten, weshalb sich Umschütteln vor Gebrauch empfiehlt. Sei unglücklicherweise eine Intoxikation eingetreten — oder auch nur Einnahme von irrtümlich grossen Dosen — so setze man das Mittel ganz aus und verbiete tagelang alle fetthaltigen Speisen.

Ewald bringt die von Müller empfohlene Darreichung des Phosphors in Alkohol in Erinnerung, ebenso die von Soltmann angegebene Methode der Herstellung der Phosphorlösung.

Angaben, ob bei Phosphortherapie eine spezielle Diät, speziell fetthaltige oder fettarme, kalkreiche oder nicht kalkreiche, sich empfehle, fehlen — auch im Handbuche der Ernährungstherapie Leyden's wird für Osteomalacie keine besondere Diät empfohlen, wiewohl wir wissen, dass bei starker Kalkzufuhr der Phosphorgehalt des Harnes sinkt und die Kalksalze möglicherweise den ganzen Phosphor unresorbiert mitreissen, vielleicht ein Fingerzeig für manche Misserfolge mit Phosphor.

Was die Erfolge der Phosphortherapie anlangt, hält Latzko die Stadien spontaner Remission, z. B. nach der Entbindung, für besonders geeignet, um gute und beste Resultate zu erzielen; es gelinge, wenn Phosphor im richtigen Momente dargereicht werde, die Osteomalacie direkt zur Ausheilung zu bringen, ohne dass eine folgende Schwangerschaft eine Exacerbation veranlassen würde, doch müsse Phosphor lange Zeit — Monate hindurch — gegeben werden, weil gewöhnlich erst nach 3—4 Wochen die Schmerzen nachlassen.

Folgende statistische Zusammenstellung mag über die Resultate der Phosphorbehandlung eine Uebersicht geben.

(S. Tabelle auf p. 293.)

Dazu ist zu bemerken:

Von den 88 Fällen kommen sechs Fälle Schnell's (ohne Bericht), ein Fall Drasche's und ein Fall von Kozminski (nach viermonatlicher Behandlung Castration) in Abrechnung.

Die beiden Fälle Schnell's ohne Exacerbation während einer Schwangerschaft rechnen wir, weil sie der Autor nicht ausdrücklich als „geheilt" bezeichnet hat, zu den gebesserten.

Unter den restierenden 80 Fällen wären dann

geheilt: 40 = 50 %
gebessert: 36 = 45 %
ungeheilt: 3 = 3,75 %
gestorben: 1 = 1,25 %

Es berichteten:

	Gesamtzahl	davon: gebessert	geheilt	ungeheilt	gestorben
Bernstein (0,01 : 100,0), Münchener med. Wochenschr. 1898, Nr. 14.	1	1			
Drasche, Prager med. Woch., XXIV, 14.	1			1 (kurz beh.)	
Feldbausch, Vereinsbl. f. pfälz. Aerzte 1895.	1		1		
Fewson, Monatsschr. f. Geb.hilfe, VIII, 1.	1			1	
Fischer, Prager med. Wochenschr. 1895, Nr. 36.	4	1	3		
M. Herz, Wien. med. Presse 1896, Nr. 49.	1	1			
Korda, Literaturverz., Nr. 90.	1	1			
Kozminski, Literaturverz., Nr. 91, Monatsschrift f. Geburtshilfe VIII.	13	10 (1 Fall Recidiv n. Castr.)	2 (1 Fall 14 Mon. beh., $3^1/_2$ J. ohne Rec.)		
Král, Wien. med. Woch. 1899, Nr. 41.	1		1		
Latzko, Allg. Wiener med. Zeitung 1894.	1				1
Latzko, Monatschr. f. Geburtshilfe und Gynäk. VI, 1897.	23	3	18	2	
Mader, Jahrb. der Wiener Krank. 1894.	3	3			
Podgorski, Literaturverz., Nr. 196.	1	1			
Riessmann, Monatsschr. f. Geburtshilfe VI.	2	1	1		
Sternberg, Zeitschr. f. klin. Med. 1893.	11		11		
Stieda, Monatsschr. f. Geburtsh. VIII.	2	2			
Strümpell, Münch. med. Woch. 1897, Nr. 47.	1	1			
Schlesinger, Herm., Wiener klin. Rundschau 1893.	2		2		
Schnell, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäk. XXXIX, H. 3.	16 (6 ohne Bericht)	8 + 2 (Gravid. Ohne Rec.)			
Weil, Prager med. Wochenschr. 1895.	1	1 (8 Woch.)			
Zuccaro (0,01 : 100,0), Puglia med. Bari 1895.	1		1 (nach 1 Jahre)		
	88	36	40		

Allerdings liegen auch ungünstige Berichte vor, doch können die meisten, da die angewandte Dosis entweder zu gering oder die Zeit der Anwendung zu kurz war, nicht in die Statistik einbezogen werden.

So behandelte Thorn durch $2^1/_2$ Monate intern: erst Eisen, dann Arsen, zuletzt Phosphor, Tschistowitsch verabreichte Phosphor durch zwei Wochen, Fehling, Gelpke, Preindlsberger, Donat u. a. geben weder Dosierung, noch Dauer der Anwendung an.

Im Falle Fewson war die Dosierung vielleicht zu gering, doch wurde er (bei zweijähriger Behandlung) in die Statistik aufgenommen.

Unter den als „gebessert" angeführten Fällen dürften manche ausgeheilt sein.

Die Phosphortherapie ist die souveräne, aber nicht einzige interne Therapie.

v. Winckel empfiehlt sehr warm Leberthran mit Vinum sem. Colchici, auf welche Weise Siber (22 Fälle) eine kontinuierliche Reihe von Heilungen erzielte; man würde z. B. (s. v. Winckel) neben Leberthran zweimal 30—40 Tropfen Vin. sem. Colchici früh und abends nehmen lassen, oder Colchicum 4,0 zu 100 Ol. jecor. Aselli zusetzend, zwei- bis dreimal einen Esslöffel verordnen.

Die Wirksamkeit interner Kalkmedikation ist bestritten worden; Ortner empfiehlt sie nur in Fällen regressiver Osteomalacie und dann, wenn die dargebotene Nahrung arm an Kalk ist.

Man könnte dann entweder das Hasse'sche Pulver verschreiben:

Ferr. carb.
Calcar. carb.
Calcar. phosphor. āā p.

oder nach Piesberger

Calcar. carbon.
Calcar. phosphor. āā 1,0
Ferri carb. sach. 0,5
M. f. p. D. t. d. Nr. X.
S. 2mal täglich 1 Pulver,

eventuell nach Küchenmeister receptieren

Calcar. carb. 20,0
Calcar. phosphor. 10,0
Ferri lact. 2,0
Sach. lactis 30,0
S. 3mal täglich 1 Theelöffel.

Eventuell wäre Calcar. glycerinophosphor. 0,5—1,0 pro die zu versuchen (Ortner), oder Malzextrakt mit Zusatz von Calc. phosphor. (Siber).

Manchmal wird man zum Syr. hypophosphit (1—3 Esslöffel täglich) Zuflucht nehmen.

Dagegen wird man aus bloss therapeutischen Gründen zur Chloroformnarkose oder innerlichen Darreichung von Chloralhydrat (nach Petrone 2 g durch drei Wochen) sich nicht entschliessen können. Konnte zwar Latzko in einzelnen Fällen eklatantes Nachlassen der Schmerzen nach der Narkose beobachten, so trat doch bald, eventuell bei der nächsten Menstruation, Verschlimmerung ein.

Erwähnt sei noch die Darreichung von Acid. silic. à 0,6 zweimal täglich (Ewald).

Ortner machte unter Anleitung Neusser's Versuche mit der Behandlung durch Atropin, die bei fünf Fällen puerperaler Osteomalacie recht zufriedenstellend ausgefallen seien.

Nach der bis zum Eintreten von Intoxikationserscheinungen durchgeführten, eventuell nach Verschwinden derselben abermals aufgenommenen Atropintherapie wären die Schmerzen zurückgegangen, beziehungsweise verschwunden, das Knochengerüst solid, der Gang unbehindert geworden.

Man gab:

Atropin sulfur. 0,025
Pulv. et extr. Liquir. q. s. u. f. pil. Nr. L.
Consp. pulv. Lycop.
D. S. 1—6 Pillen, täglich um eine steigen.

Oophorin, wonach Senator Besserung des subjektiven Befindens bei Zunahme der Ca- und Mg-Ausscheidung beobachtete, würde sich wohl nur empfehlen, wenn nach Castration klimakterische Beschwerden in den Vordergrund traten.

Bei den günstigen Erfolgen hingegen, die Weiss nach Gebrauch von Schwefelthermen (drei puerperale Fälle), Renz in Wildbad und Stolz in Baden-Baden beobachteten, wird man zur Hebung der Cirkulationsverhältnisse und womöglich zur Herabsetzung der Schmerzen auf die Bäderbehandlung wo thunlich nicht verzichten.

So sah Löhlein mit Vollbädern jeden zweiten Tag und zwei wöchentlichen Sitzbädern Abnahme der Schmerzen, Zunahme von Appetit und Schlaf eintreten. Bernhart konnte einmal nach sechswöchentlicher Kaltwasserkur auffallende Besserung eintreten sehen, so dass die Patientin wieder gehfähig geworden war und konnte bei demselben Falle, nachdem unter dem Einflusse einer recenten Lues nach fünf Jahren ein Recidiv eingetreten war, die ausgezeichnet schmerzlindernde Wirkung von Moorbädern konstatieren.

Man wird, eventuell mit Teilwaschungen, mit kühleren Abreibungen (14—6° R. v. Winckel) mit Salzwasser beginnend, zu warmen Bädern übergehen. Ausser solchen von 26 —28° R. werden aromatische, Salz- und Solbäder angewendet.

Ortner empfiehlt Hb. Origani, Hb. Salviae, Fol. menth. crisp., Flor. Lavandulae aa p., 1/2—1 kg mit 10 Litern kochenden Wassers, die Kolatur dem warmen Bade zugesetzt.

Die Salz- und Solbäder sind in 1—, 3—5 proz. Lösung zu nehmen; da wir für ein Vollbad 250—300 Liter Wassers benötigen, braucht man 3—9—15 kg Salz (am besten Neustassfurter Abraumsalz, wovon 25 kg 45 Pf. kosten). Will man nur eine 1—3proz. Salzlösung verwenden, so setzt man diesem Bade 1—10 Liter einer Mutterlauge zu (z. B. Ischler oder Ebenseer, Halleiner, Kreuznacher, Reichenhaller, Nauheimer). Dauer eines solchen Bades 10—45 Minuten.

Bei torpiden Individuen wird täglich, bei erethischen jeden 2. bis 3. Tag gebadet. Sehr bequem sind die Sedlitzky'schen Halleiner Soolbadtabletten, die, aus Mutterlaugensalz und Kochsalz zusammengesetzt, 5 Litern natürlicher Sole entsprechen. Man nimmt 1—4 Tabletten (Ortner).

Man kann auch Kleienbäder verwenden, Malzbäder (1/2—2 kg zu einem Bade), Fichtennadelbäder (1/2—2 Theelöffel ätherischen Fichtennadelöles, Ol. pini fol. aeth.), heisse Sandbäder etc.

v. Winckel empfiehlt für hochgradige Fälle allgemeine Bäder, indem man solche Kranke in Laken aus ihren Betten hebt und sie für 1/4—1/2 Stunde in das Bad bringt, aus dem sie wieder ebenso vorsichtig herauszuheben sind.

In solchen Fällen, wo Dysurie bestehe, werde sich der Gebrauch alkalischer Wässer empfehlen (Wildunger, Fachinger, Biliner); bei Stuhlträgheit würden Irrigationen mit leichter Massage indiziert erscheinen und sei vor drastischen Abführmitteln zu warnen; gegen quälende Diarrhöen empfehle sich die Anwendung von kleinen Mengen Karlsbader Wasser (25—50 g 3—4 mal täglich) nach Nothnagel's Angabe, eventuell die bekannten Antidiarrhoica.

Regelmässige Harn- und Stuhlentleerung sei zur Vermeidung von Stauungen geboten (v. Winckel). Bestehen ausgesprochene Erscheinungen von Muskelschwäche, so wird man durch Faradisation und Galvanisation, Knetung und sehr leichte Klopfung, passive, womöglich aktive Bewegungen die Muskeln vor Inaktivitätsatrophie zu schützen haben, um durch allmählich abzustufende Widerstandsbewegungen normale Bewegungsfähigkeit zu erlangen.

Versagen die genannten Behandlungsmethoden, dann tritt das chirurgische Eingreifen in sein Recht.

Chirurgische Therapie.

Während früher bei schwangeren Osteomalacischen nur der konservative Kaiserschnitt ausgeführt wurde, wobei die Aussichten auf Heilung äusserst traurige waren — erlagen ja 80 Proz. der an puerperaler Malacie Leidenden — so trat mit der Einführung der Sect. caes. nach Porro eine Wendung ein, und konnte schon Baumann 1888 von 44 wegen Osteomalacie nach Porro operierten Fällen 21 als geheilt ansehen. Hatten schon Fochier 1879, Levy (Kopenhagen 1880) die Wahrnehmung ausgesprochen, dass Exstirpation von Uterus und Ovarien die Krankheit günstig beeinflusse, so kam zuerst Fehling 1886 auf den genialen Gedanken, die Kastration als Heilmittel zu versuchen.

Fehling führte zuerst 1887, dann 1888 die Kastration mit glänzendem Erfolge aus und konnte auf dem internationalen medizinischen Kongresse in Berlin 1890 unter 9 Fällen über 8 Heilungen referieren.

Sein Vorgehen fand viele Nachahmer; während aber der Inaugurator der Methode sie nur im Falle des Versagens interner Therapie für indiziert erachtet hatte, wurde sie oft ohne vorausgehende interne Therapie ausgeführt.

Es konnte Poppe 1887 : 3 Fälle, 1888 : 6, 1889 : 9, 1890 : 14, 1891 (nach Fehling's Publikation) 30 Fälle in der Literatur auffinden, während von da an, da die spezifische Wirkung der Kastration als sicher galt, wohl nicht mehr alle Fälle publiziert wurden: 1892 bloss 22, 1893 und 1894 bloss 11 — im ganzen die stattliche Summe von 113 Fällen, unter denen 3 dem Eingriffe erlagen..

Bei dem guten Erfolge der Phosphortherapie, die Latzko als durchaus gleichwertig dem chirurgischen Eingriffe hinstellte, da er nie wegen Versagens der internen Therapie zur Operation gezwungen war, wird man sich nur bei Vorhandensein bestimmter Indikationen zur Operation entschliessen, wenn auch hervorzuheben ist, dass im Spital und auch in der Armenpraxis die Möglichkeit einer rascheren Besserung, selbst bei der Gefahr eines operativen Eingriffes, einer langwierigen internen Behandlung auch seitens der Kranken mitunter vorgezogen werden dürfte; andererseits ist darauf hinzuweisen, dass die Sterilisation einer Frau mit den eventuell sich einstellenden durchaus nicht gleichgültigen klimakterischen Beschwerden nicht unnötigerweise ausgeführt werden sollte.

Die Indikationen für die Operation sind nach Latzko:

„Bei Nichtschwangeren ist die Kastration unbedingt angezeigt in Fällen, wo interne Behandlung mit Phosphor, womöglich ein halbes Jahr oder länger fortgesetzt, erfolglos war.

Bei Schwangeren soll auf das kindliche Leben nur dann Rücksicht genommen werden, wenn die eingeleitete Therapie zumindest eine Steigerung der Beschwerden verhindert; da die Steigerung der Beschwerden gewöhnlich um die Mitte der Schwangerschaft einsetzt, wo man nicht weit davon ist, eine Frühgeburt einzuleiten, wird man dies, wo thunlich, ausführen.

Im Falle einer früheren, trotz interner Behandlung stärkeren Exacerbation wäre bei nicht zu engem oder engem Becken im allgemeinen bloss Abortus auszuführen, da wir durch Heilung des Prozesses mit interner Medikation in der nächsten Schwangerschaft auf dem gewöhnlichen Wege oder mit der Sect. caesarea ein lebendes Kind entbinden können.

Bei sehr oft wiederholten Schwangerschaften oder sich sehr oft wiederholendem Abortus wäre die Porro-Operation, eventuell — wo es ausführbar ist — die vaginale Radikaloperation auszuführen.

Bei hochgradiger Beckenenge kann wegen räumlichen Missverhältnisses die Ausführung eines Abortus unmöglich sein, in welchem Falle die Operation

nach Porro — am Ende der Schwangerschaft eventuell der Kaiserschnitt — mit oder ohne Kastration auszuführen wäre."

Neuerdings hat sich Trinks (Hegar's Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäk. I, 1898, p. 460) für die Sect. caes. und Kastration an Stelle der Porro-Operation ausgesprochen.

Es konnte Poppe (Fälle 110, 113) 4 Fälle, Frey 3 Fälle citieren, denen Trinks den Fall Czyzewic's (Centr. für Gyn. 1898, Nr. 25), 2 Fälle Heidenhain's (Centr. f. Gyn. 1898, Nr. 24), den Fall Solowy (Centr. für. Gyn. 1898, Nr. 25) und einen Fall von Döderlein anreiht. Dazu kämen die Fälle von Breithart und Macedonio.

Gegenüber 9 Todesfällen bei 69 Porro-Operationen (Mortalität 13,4 %) war unter 12 Fällen nur einer letal (Mortalität 12,3 %).

Was die Technik der Sect. caes. anlangt, wird neuerdings der quere Fundalschnitt empfohlen.

Die Kastration wird von Gynäkologen — ausser bei den gegebenen Indikationen — als Gelegenheitsoperation bei Salpingo- und Myomotomien ausgeführt.

Siegfr. Neumann und andere Autoren wollen auch schwere Fälle, wo hochgradige Muskelschwäche und Abmagerung besteht, sofort, ohne Zeit mit interner Medikation zu verlieren, operiert wissen.

Gegen die von Sternberg formulierte Indikation, im Falle die Beckenverhältnisse derartige seien, dass Geburt eines reifen Kindes oder erfolgreiche Behandlung einer Frühgeburt nicht zu gewärtigen sei, die Operation nach Porro vorzunehmen, hat sich Latzko aus dem Grunde strikte ausgesprochen, weil man in diesem Falle wegen einer ungewissen Eventualität die Frau der Gefahr eines operativen Eingriffes aussetzen müsste. So musste Latzko unter 28 Frauen, die er unter dieser Bedingung hätte operieren müssen, nur bei zweien den Kaiserschnitt ausführen.

Die Wirkung der Kastration ist im Beginne manchmal geradezu zauberhaft; schon am 3. Tage wird über Abnahme der Schmerzen im Sternum und in den Rippen, nach 3—4 Wochen in den massiveren Knochen berichtet; man nimmt an, dass die die charakteristischen Schmerzen veranlassende Hyperämie des Periostes und der Muskeln nach der Operation rasch nachlasse (v. Winckel, Fehling), vielleicht durch Depletion der Gefässe infolge der Operation (Löhlein), was Schnell nicht glaubt, weil sonst menstruelle Blutungen oder Blutungen bei anderen Operationen dasselbe bewirken müssten.

Was die Dauererfolge betrifft, ist zuerst v. Winckel der Behauptung von Velits entgegengetreten, dass jeder Fall von Osteomalacie durch Kastration geheilt werden könne. Dies beweist auch die Statistik:

Poppe stellte 1895 113 Kastrationen fest und fand unter Berücksichtigung von einjähriger Beobachtung unter

62 Fällen: 69,3 % Heilungen, 14,5 % Besserungen,
4,86 % Besserungen nach Recidiv,
9,67 % dauerndes Recidiv.

Truzzi verwertete von 93 Fällen 63 und fand unter Berücksichtigung einjähriger Beobachtung: 71,4 % geheilt, 16,6 % gebessert, 4,7 % dauernd ungeheilt, 6,3 % ohne Erfolg, 1,6 % gestorben.

Da die Mitteilungen über die Erfolge durch Kastration in der Literatur unvollständig und meist unverwertbar für Berechnungen sind, unterlassen wir eine neuerliche prozentuale Berechnung.

Die zur Ergänzung der Statistik dienende folgende Aufzählung erhebt durchaus nicht den Anspruch auf Vollständigkeit.

Den von Poppe citierten Fällen wären anzureihen: Klinik Kezmarsky (Polgar) 3 Fälle (2 geh., 1 unvollst. Erf.), Klinik Runge (v. d. Busch-Heddenhausen, Arch. f. Gyn. XLIX) 4 Fälle (2 gebessert, 1 ung., 1 nach 6 Mon. gest.), Gelpke (zu

den 2 von Poppe citierten) 3 Fälle (davon 2 geheilt, 1 ungeheilt), Schnell (Würzburg) 11 Fälle (2 kurze Beob., 6 geheilt, 2 gebessert, 1 gestorben), Eckstein (Prag. med. Wochenschr. 1896) 2 Fälle (2 geh.), Piretti (Arch. di ost. 1896) 1 Fall (geh.), Ferroni (Arch. di ost. 1897) 1 Fall (geh.), Flatau (Münch. med. Wochenschr. 1897) 1 Fall (geh.), Fewson (Mon. f. Geburtsh. VIII) 1 Fall (gebessert), Ritchie-Simson (Edinb. med. Journ. XL) 1 Fall (gebessert), Stieda (Mon. f. Geburtsh. VIII) 1 Fall, Bernhart (Münch. med. Wochenschr. 1897) 1 Fall (geh.), Neumann (Arch. f. Gyn. XLVIII) 4 Fälle (2 geh., 1 wenig gebessert, 1 ohne Nachr.), Madlener (Münch. med. Wochenschr. 1898, I) 1 Fall (geh.), Pflücker (Deutsche med. Wochenschrift 1897, V.-B. 11) 1 Fall (geh.), Fränkel (Deutsche med. Wochenschr. 1898, V.-B. 23) 1 Fall (geh.), Kehrer (Schottländer, Zeitschr. f. Geburtsh. XXXVII) 3 Fälle (geh.), Bossi (Gaz. d. Osped. 1895) 1 Fall (geh.), Thorn (Centralbl. für Gyn. 1896, Nr. 41) 1 Fall (geh.), Siemerling (Deutsche med. Wochenschr. 1893) 1 Fall (geh.), Cumston (Ann. Gyn. Boston 1894—1895) 1 Fall (geh.), denen noch die in den Dissertationen und andere sich hinzufügen liessen.

Darin, dass die Kastration nicht in allen Fällen erfolgreich wirkt, hat v. Winckel recht.

Es haben Fehling selbst, Truzzi (Fall 63 und 66 der Poppe'schen Statistik) in 2 Fällen (1mal nach Influenza), Sutugin, Schauta, Chrobak, Gelpke, Latzko, v. Winckel, Barsony, Kezmarsky Recidive beobachtet; Beaucamp in seinem Falle Recidiv nach Porro, während Truzzi in dem Falle, wo 14 Monate nach der Kastration Recidiv eintrat, die Totalexstirpation mit gutem Erfolge ausführte; endlich berichtet auch Hegar (nach einem Jahre Wiederkehr der alten Beschwerden) über eine erfolglose Operation.

Unter diesen Umständen erscheint es empfehlenswert, nach dem Vorschlage v. Winckel's der Kastration eine längere Phosphorbehandlung anzuschliessen.

Worauf die Wirkung der Kastration beruht, war bisher nicht mit Sicherheit festzustellen; Fehling legte auf den Ovulationswegfall das Schwergewicht und formulierte dementsprechend seine Theorie, die gewissermassen den Ursprung und Ausgang des Prozesses in die Ovarien verlegte, während doch nur dessen Heilung durch Kastration sichersteht.

Zweifel wollte den Erfolg auf die Sterilisation zurückführen, weshalb schon Schauta empfahl, experimenti causa die Wirkung der Tubenunterbindung auf die Osteomalacie zu prüfen. Da Spaeth einmal nach Exstirpation des Uterus in Aethernarkose unter Zurücklassung der Ovarien Heilung beobachtete, konnte auch an den Ausfall des Menstruationsvorganges gedacht werden.

Löhlein bestritt die spezifische Wirkung der Kastration, die nur die Depletion der Gefässe des Periostes und der Muskeln nach sich ziehe. — Gelpke machte auf die nach Kastration wegen Uterusmyom eintretende Schrumpfung, das Austrocknen und Hartwerden der Gewebe aufmerksam.

Tarulli endlich nahm eine Beeinflussung des Stoffwechsels im Gefolge der Kastration an.

Die diesbezüglichen Versuche wurden an Hündinnen angestellt; sie wurden vor der Kastrierung einer anhaltenden gleichmässigen Diät unterworfen, bis eine beinahe unveränderte Durchschnittsquantität in der Ausscheidung von N und Phosphaten erhalten war. Es hatte eine Hündin vor der Operation eine durchschnittliche Tagesausscheidung von 1,50 P, nach der Operation dagegen durch ca. 3 Monate nur 0,6 P. Daraus schloss Tarulli: die im Urine enthaltenen Phosphate stammen teils von den eingeführten Lebensmitteln, teils sind sie Endprodukte des Verbrauches der phosphorhaltige organische Stoffe enthaltenen Gewebe. Zum grössten Teile stammen sie aus den in den Knochen enthaltenden Erdphosphaten. Aus der Abnahme der Harnausscheidung wäre ein vermehrter Ansatz durch Verbindung mit Ca und Mg als Calcium- und Magnesiumphosphat anzunehmen.

Falk berichtet über Kontrollversuche: Die Phosphorausscheidung war in zwei Versuchen nicht zu beeinflussen. Er glaubt, die Irrtümer, denen Tarulli unterworfen war, dadurch erklären zu können, dass 1. zur Fütterung Brod

verwendet wurde, dessen Zusammensetzung inkonstant sei, das, oft gefälscht, auch phosphorsaure Salze enthalte, und berechnet ferner, dass die Hündin bei einem so starken Phosphoransatze, wie ihn Tarulli annimmt, in 211 Tagen ein doppelt so schweres Knochengerüst bekommen müsste, was er für unmöglich hält.

Einen Fingerzeig für die Art, wie man sich die Wirkung der Kastration auf die Osteomalacie vielleicht denken könnte, geben die Untersuchungen von Sellheim, die beweisen, dass beim kastrierten Tiere stärkere Appositionsvorgänge im wachsenden Knochen bestehen als beim nichtkastrierten — und dass z. B. bei einer kastrierten Hündin 1 Jahr nach der Operation die Quernähte des Schädels und einzelne Epiphysenfugen noch unverknöchert waren, während beim gleichalterigen Kontrolltiere völlige Verknöcherung eingetreten war.

Sind wir auch teils durch Phosphormedikation, teils durch die Kastration imstande, erfolgreich den pathologischen Knochenprozess zu bekämpfen, so wird doch der idealen Forderung Fehling's, die Heilung müsse die Wiederherstellung der vollen Geh- und Erwerbsfähigkeit bedeuten, in vielen Fällen nicht nachgekommen, da häufig neben Muskelschwäche hochgradige Verkrümmungen des Skelettes bestehen; die willkürliche Deutung des Begriffes „Heilung“ kann uns in solchen Fällen nicht über unsere Ohnmacht hinwegtäuschen, denn den Kranken ist ja oft mit einer solchen Heilung nicht gedient.

Zwar hat Siemerling angegeben, durch einen Volkmann'schen Zugverband mittelst Extension und Gegenextension in 8 Wochen Zunahme der Körpergrösse um 18 cm, ja selbst Erweiterung des Beckenausganges dadurch erzielt zu haben, dass er zur Zeit noch entwickelter Malacie 5 Tage nach der Kastration mit der Behandlung begann — doch wird manchem, der sich mit der Behandlung Osteomalacischer geplagt hat, der Glaube fehlen, solches liesse sich immer erzielen.

Immerhin wäre es Aufgabe der Chirurgen und Orthopäden, die gefährlichere Prozesse angehen, das Problem aufzugreifen.

Nachtrag.

Herr Dr. S. H. Loebl hatte die Liebenswürdigkeit, uns folgendes Verzeichnis über die Arbeiten, die in czechischer Sprache erschienen sind, zu übermitteln.

198) Zwei Fälle von Osteomalacie von Fr. Bazoni; Festschrift zum Andenken an den 100. Gründungstag des allgem. Krankenhauses in Prag (herausgegeben von B. Eiselt und Šimáček).

199) Pánev osteomalatická; umělé potracení (Osteomalacisches Becken; Frühgeburt) von V. Vyšín, Primararzt der Landesgebäranstalt in Olmütz; Časopis lékarův českých 1880, XIX. (Typischer Fall von Osteomalacie; Beginn des Leidens in der zweiten Schwangerschaft, in der vierten Schwangerschaft. Einleitung der künstlichen Frühgeburt; 14 Tage nach deren Vollzug wurde Patientin angeblich gesund entlassen.)

200) Kombinace epilepsie s osteomalacií; ein Fall, beobachtet von J. E. Jirásek; Čas. lék. česk. 1896, XXXV, p. 637. (Im Anschluss an die epileptischen Insulte immer vorübergehende Verschlimmerung der durch die Osteomalacie bedingten subjektiven Beschwerden. Bei Phosphortherapie Besserung. Autor stellt sich im Anschluss an die Theorie Fehling's vor, dass durch die Epilepsie ein Einfluss auf die automatischen, sympathischen Centren stattgefunden hat, so dass sich Osteomalacie infolge von Epilepsie entwickelte.)

201) Některé zkušenosti v osteomalacii (Einige Erfahrungen über Osteomalacie von J. Thomayer; Čas. lék. česk. 1890, XXIV, 4 Fälle (einer im Čas. lék. česk. 1887 beschrieben). Autor wirft die Frage

auf, ob doppelt kohlensaures Natron nicht ein Heilmittel gegen diese Krankheit bilden könnte in Mengen von 20—40 g im Tage — bei Annahme einer Säurevergiftung; ein Fall wurde nach vierwöchtenlichem Gebrauch desselben völlig geheilt.

Aus der Kasuistik wären zu erwähnen:

Die drei nach Colchicininjektion (subcutan) (s. Klin. ther. Woch. 1900, Nr. 13) unglücklicherweise letal verlaufenen Fälle der Krakauer medizinischen Klinik Korczynski.

202) Der in der Deutsch. Ges. f. Geburtshilfe u. Gyn. 1899, 8. Dezember demonstrierte Fall von Schäffer.

203) Endlich der von W. Latzko in Schleich'scher Anästhesie operativ behandelte Fall (Ges. der Aerzte 1900, 30. März).

Erythromelalgie.

Sammelreferat von Dr. **Max Kahane** in Wien.

(Fortsetzung und Schluss.)

In seiner als Grundlage der Lehre von der Erythromelalgie anerkannten ersten Publikation (1872) spricht sich Weir-Mitchell über die Natur der Erkrankung noch nicht mit Sicherheit aus und widmet der klinischen Beschreibung grössere Aufmerksamkeit. Schon der Titel der Arbeit „On certain painful affections of the feet" deutet darauf hin, die klinischen Symptome in den Vordergrund zu stellen. Erst in seiner zweiten im Jahre 1878 erschienenen Publikation spricht sich Weir-Mitchell näher über die Pathogenese des von ihm beschriebenen Krankheitsbildes und im Zusammenhang damit über die Differentialdiagnose deutlicher aus, was schon in dem Titel der Arbeit „On a rare vasomotor neurosis of the extremities and on the maladies which with it may be confounded" seinen Ausdruck findet. Der Autor fasst die Erythromelalgie hier als vasomotorische Neurose auf, welche entweder selbständig oder in Verbindung mit Erkrankungen des Centralnervensystems auftritt. Lannois, welcher zuerst über eine grössere Anzahl (14) von Fällen zusammenfassend berichtet, bezeichnet die Erythromelalgie als „Paralysie vasomotrice des extrémités", betont die Verwandtschaft der Erkrankung mit anderen Akropathien, lokaler Asphyxie und symmetrischer Gangrän, lässt aber die Frage, ob die Erythromelalgie centraler oder peripherer Natur ist, unentschieden. Die Auffassung der Erythromelalgie als vasomotorische Neurose (i. e. als rein funktionelle Läsion) findet sich bei zahlreichen Autoren, u. a. Marcacci, Gerhardt, Senator, Pezzoli[36]), Potaai[41]), Levi etc.

Dieser Anschauung von dem funktionellen Charakter der Erythromelalgie steht jene gegenüber, welche anatomische Läsionen des Nervensystems als Grundlage der Erkrankung annimmt.

Einzelne Autoren betrachten diese anatomischen Läsionen als solche von peripherer Lokalisation und führen die Erythromelalgie auf Neuritis oder Perineuritis in jenen Nerven zurück, welche sich in den von der Erkrankung betroffenen Gliedmassenteilen verzweigen. So spricht Morgan in seiner im Jahre 1889 erschienenen Publikation von einer Perineuritis als Grundlage der Erythromelalgie, während bis dahin die Auffassung als vasomotorische Neurose die vorherrschende gewesen war. In seiner dritten Arbeit vom Jahre 1893 mit dem Titel „Erythromelalgie, red neuralgia of the extremities; vasomotor paralysis of the extremities, terminal neuritis" spricht Weir-Mitchell

die Ansicht aus, dass bei der Erythromelalgie eine Neuritis der feinsten Nervenäste vorhanden sein könnte, obwohl die Untersuchung eines excidierten Nervenstückes keine nachweisbaren anatomischen Veränderungen in demselben ergeben hatte. Dünges erblickt die Grundlage der Erythromelalgie gleichfalls in einer Neuritis und Perineuritis speciell toxischer Natur. Nolen[37]) vertritt die Anschauung von der peripheren Natur der Erythromelalgie, und auf die Untersuchungen von Bervoets sich stützend, welcher bei Spontangangrän periphere Neuritis und Endarteriitis gefunden hat, nimmt er analoge Veränderungen auch als Grundlage der Erythromelalgie an. Die Annahme von Veränderungen nicht nur in den peripheren Nerven, sondern auch in den Gefässen sei hier ausdrücklich hervorgehoben. Eine akut verlaufende Neuritis der vasomotorischen Nerven betrachtet auch M. Heimann als anatomische Basis der Erythromelalgie. In seiner neuesten, vor einem Jahre erschienenen Arbeit, betitelt „A case of erythromelalgia with microscopical examination of tissue from an amputated toe“ berichtet Weir-Mitchell[50]) über anatomische Untersuchungen mit positivem Befund. Er fand in der von der Erkrankung am stärksten ergriffenen Zehe hochgradige Degeneration der Nerven, welche nahezu vollständig in Bindegewebsstränge umgewandelt waren, und intensive Veränderungen an den Gefässen, Verdickung der Media, Wucherung der Intima, stellenweise bis zum vollständigen Verschluss des Lumens — so dass er auf Grund dieses Befundes eine periphere Neuritis als Grundlage der Erythromelalgie annimmt*).

Dieser — wenn auch in noch unzulänglicher Weise — anatomisch begründeten Auffassung der Erythromelalgie als einer peripheren Nervenerkrankung, welche sich vorwiegend auf solche Fälle stützt, wo die Erythromelalgie als selbständiges Krankheitsbild oder zum mindesten als besonders markanter Symptomenkomplex sich geltend macht, steht eine andere Ansicht gegenüber, welche den Ausgangspunkt der Erkrankung im Centralnervensystem, speciell im Rückenmark sucht und hier vorgefundene anatomische Veränderungen als Basis der Erythromelalgie betrachtet. Diese Auffassung stützt sich vorwiegend auf solche Fälle, wo die Erythromelalgie als Begleiterscheinung von anatomischen Erkrankungen des Centralnervensystems auftritt. Schon im Jahre 1884, als Woodmit in der Philadelphia neurological Society einen Fall von Erythromelalgie vorstellte, wo lancinierende Schmerzen in den unteren Extremitäten, der Wirbelsäule und dem Plexus brachialis neben der lokalen Erkrankung, die vorwiegend die Zehen des linken Fusses betraf, bestanden, wurde in der Diskussion hervorgehoben, dass das Symptomenbild der Erythromelalgie nicht selten bei spinalen Affektionen, besonders bei myelitischen Prozessen zur Beobachtung gelangt.

Den spinalen Ursprung der Erythromelalgie betonte auch Eulenburg in einem auf der 65. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Nürnberg gehaltenen Vortrag, wobei er die Beziehungen der Erythromelalgie zu den anderen Akropathien, zur Syringomyelie, Morvan'schen Krankheit und zu dem von Grasset und Rauzier beschriebenen bulbo-medullären Symptomenkomplex betonte. Als Ausgangspunkt der Sensibilitätsstörungen betrachtet Eulenburg Veränderungen in den Hinterhörnern, während er die vasomotorisch-trophischen Störungen auf Läsionen der Clarke'schen Säulen und des intermedio-lateralen Zellentractus zurückführt. Diese Auffassung von

*) Einer freundlichen schriftlichen Mitteilung von F. Franke (Braunschweig) entnehme ich, dass der genannte Autor Erythromelalgie mehrfach auf Grundlage von Neuritis beobachtete, welche sich im Anschluss an Influenza entwickelt hatte.

Eulenburg wird dadurch verständlich, dass zwei von ihm selbst beobachtete Fälle mit schweren Symptomen, welche auf anatomische Läsionen des Centralnervensystems hindeuteten, verbunden waren. Auch Edinger, welcher die Symptome der Erythromelalgie bei einem Tabiker beobachtete, ist geneigt, eine Erkrankung des spinalen Wurzelapparates als Ausgangspunkt der Erythromelalgie zu betrachten. Verbindung von Tabes mit Erythromelalgie ist auch in einem von Personali mitgeteilten Falle vorhanden. A. Schenk[36]) beobachtete den Symptomenkomplex der Erythromelalgie bei einem Patienten, der ausserdem als Zeichen einer spinalen Erkrankung Ataxie, Blasenmastdarmstörungen, Sensibilitätsstörungen, Erhöhung der Reflexe (Plantarclonus) zeigte — einer ascendierenden Myelitis entsprechend — und es führt der Autor die Erscheinungen der Erythromelalgie auf Beteiligung der dem Krankheitsherd benachbarten vasomotorischen Rückenmarkscentren zurück. Auerbach[39]) konnte bei einem Falle, wo die Erythromelalgie auf eine im Jahre 1870 erfolgte Erfrierung zurückgeführt wurde und später die Symptome der Tabes immer deutlicher zu Tage traten*), Wurzeldegeneration des I. und II. Sacral-, wie des untersten Lumbalnerven nachweisen, ferner Hinterstrangdegeneration, besonders ausgeprägt im medialen Anteil der Goll'schen Stränge. In einer vor kurzem erschienenen Publikation von Rosen[59]) wird über das Auftreten von Erythromelalgie bei einem imbecillen Geisteskranken berichtet und ein den sacro-lumbalen und sacralen Nervenwurzeln entsprechender Krankheitsherd als Ausgangspunkt der Erythromelalgie angenommen. Auch Teuscher[43]), der in einer Studie über „Hyperhidrosis unilateralis" auf die Erythromelalgie zu sprechen kommt, neigt zu der Anschauung der spinalen Natur der Erkrankung und hält Läsionen der Hinter- und Seitenhörner für die Grundlage der Affektion. Die gleichen Ausgangspunkte nehmen Dehio, Pospjelow und Rost an. Allerdings bleibt es unentschieden, ob es sich um funktionelle oder um anatomische Läsionen handelt. Das Vorkommen der Erythromelalgie als Begleiterscheinung von Tabes und multipler Sklerose betont Love[47]), desgleichen Callier[48]), der 10 Fälle von Rückenmarksaffektionen (6 Fälle von multipler Sklerose, 2 Tabes, 1 Myelitis, 1 traumatische Neurose) zusammenstellt, wo Erythromelalgie als Begleiterscheinung auftrat, und auf Grund dieser Beobachtungen der Auffassung der Erythromelalgie als idiopathischer, vasomotorischer Neurose widerspricht und dieselbe als einen für Rückenmarksaffektionen charakteristischen Symptomenkomplex, der sich im Auftreten „vasculärer Krisen" kundgibt, auffasst.

Nicht nur bei Erkrankungen des Rückenmarkes, sondern auch bei Erkrankungen des Gehirns bez. bei cerebrospinalen Affektionen wurde der Symptomenkomplex der Erythromelalgie beobachtet. Hierher gehört u. a. der Fall von Henoch, wo neben der am linken Fuss lokalisierten Erythromelalgie Lähmung der linksseitigen Extremitäten und Hyperhidrosis derselben Seite bestand und eine Hirnblutung die Ursache der Erkrankung war. Machol beschreibt einen Fall, wo bei einem an progressiver Paralyse leidenden Patienten zwei Monate vor dem Tode heftige Schmerzen in der Hakengegend, daselbst auch eine etwa fünfmarkstückgrosse hyperästhetische Zone, Rötung und Schwellung auftraten und bis zum Eintritt des Exitus unverändert fortbestanden. Auch in dem von Eulenburg mitgeteilten Falle, eine 45jährige

*) Wohl mit dem oben erwähnten Falle Edinger's identisch, wie es überhaupt in der Literatur der Erythromelalgie vorkommt, dass derselbe Fall von verschiedenen Autoren beschrieben wird, z. B. Gerhardt-Eulenburg, Lewin-Dünges, E. Fischer-Dehio, so dass bei der Feststellung der Zahl der bisher beschriebenen Fälle von Erythromelalgie eine gewisse Vorsicht geboten ist.

Schneiderin betreffend, bestanden neben der Erythromelalgie Symptome einer schweren Cerebralerkrankung, u. a. Kopfschmerzen, Erbrechen, taumelnder Gang, apoplectiforme Anfälle, Schwächung der Intelligenz und des Gedächtnisses, Retinitis haemorrhagica. Diese Beobachtungen zeigen, dass die Erythromelalgie nicht nur bei Erkrankungen des Rückenmarkes, sondern auch bei Gehirnaffektionen als Begleiterscheinung auftreten kann. Während aber die Beobachtungen von Erythromelalgie bei spinalen Erkrankungen relativ zahlreich sind, wobei Tabes, multiple Sklerose und Myelitis besonders in Betracht kommen und auch gewisse Anhaltspunkte für die spinale Lokalisation der Erythromelalgie aus den anatomischen Befunden sich ergeben, sind die Beobachtungen über Erythromelalgie als Begleiterscheinung von Cerebralleiden noch zu spärlich, um daraus Schlüsse auf die Pathogenese der Erkrankung ziehen zu können.

Die Erythromelalgie wurde aber nicht nur als Begleiterscheinung bei anatomischen Läsionen des Gehirnes und Rückenmarks, sondern auch bei den funktionellen Erkrankungen des Centralnervensystems, insbesondere bei Hysterie beobachtet. Hierher gehören u. a. die von Bauer[15]), Nolen[25]) und Lévy[32]) beschriebenen Fälle. Der Fall von Bauer bietet dadurch Interesse, dass neben den anderen Symptomen der Hysterie auch die Erscheinungen einer hysterischen Psychose (Wutanfälle, Hallucinationen) vorhanden waren. Lévy glaubt sich auf Grund seiner Beobachtungen zu der Annahme berechtigt, dass die Symptome der Erythromelalgie bei Hysterie auf dem Wege der Autosuggestion nach vorangegangenen heftigen Gemütsbewegungen sich entwickeln können.

Die bisher angeführten Anschauungen der verschiedenen Autoren über die Pathogenese der Erythromelalgie zeigen, dass alle Theorien, die über Wesen und Lokalisation der Erkrankung möglich sind, auch thatsächlich ausgesprochen wurden und sich unvermittelt gegenüberstehen. Wir sehen, dass die Erythromelalgie einerseits in die Klasse der funktionellen, andererseits in die der anatomischen Erkrankungen des Nervensystems eingereiht wird; hinsichtlich des Sitzes steht der Theorie der peripheren Natur jene der centralen (spinalen) Natur des Leidens gegenüber. Neben jenen Beobachtungen, die für die idiopathische Natur der Erkrankung sprechen, finden sich zahlreiche, welche sie als rein symptomatische Begleiterscheinung von anatomischen und funktionellen Erkrankungen des Centralnervensystems betrachten. Schon Lewin und Benda[l. c.]), die im Jahre 1894 eine zusammenfassende Darstellung aller bis dahin beobachteten (40) Fälle von Erythromelalgie gaben, haben mit Rücksicht auf diese mannigfachen Unterschiede der Art und der Auffassung der Fälle dieselben in drei grosse Gruppen eingeteilt und zwar: 1. Erythromelalgie bei organischen Erkrankungen des Centralnervensystems, 2. Erythromelalgie bei funktionellen Erkrankungen des Centralnervensystems (Neurosen), 3. Erythromelalgie als periphere Affektion (Neuritis und Neuralgie). Letztere Gruppe umfasst die Hälfte aller Fälle. Die genannten Autoren gelangen am Schlusse ihrer gründlichen und erschöpfenden Darlegungen zu dem Resultat, dass die Erythromelalgie kein Morbus sui generis ist, sondern durch verschiedenartige centrale und periphere Erkrankungen des Nervensystems bedingt werden kann.

Zu der gleichen Anschauung gelangt Eulenburg in seiner zusammenfassenden Darstellung in der 3. Auflage der von ihm herausgegebenen Realencyklopädie. Pajor stellt gleichfalls die idiopathische Natur der Erythromelalgie in Abrede, behauptet aber, dass sie nur als Begleiterscheinung peripherer Nervenaffektionen auftritt. Leopold Lévi[l. c.]), der im Jahre 1897

eine zusammenfassende Darstellung über Erythromelalgie veröffentlichte, gelangt in gleicher Weise zu dem Resultate, dass die Erythromelalgie keine autonome Erkrankung sei; doch unterscheidet er zwischen primärer (?) Erythromelalgie und sekundärer, welche als Begleiterscheinung von organischen und funktionellen Erkrankungen des Centralnervensystems und der peripheren Nerven auftritt. Dieser Autor führt auch an, dass Erythromelalgie im Gefolge von Gelenkrheumatismus und verschiedenen Intoxikationen auftreten kann. Es ergibt sich, dass alle grösseren zusammenfassenden Darstellungen der Erythromelalgie zu dem Schlusse gelangen, dass dieselbe überhaupt keine selbständige Erkrankung, sondern nur ein — anderweitige Erkrankungen des Nervensystems begleitender — Symptomenkomplex sei.

Neben den Anschauungen, welche der Erythromelalgie die Selbständigkeit absprechen, gibt es auch solche, welche ihr die Existenzberechtigung absprechen, so steht namentlich Kaposi[9 u. 85]) auf dem Standpunkt, dass die eigene Aufstellung eines Symptomenkomplexes der Erythromelalgie überhaupt überflüssig sei und dass es sich dabei um Symptome handelt, wie man sie sehr oft bei schwächlichen und anämischen Individuen, namentlich im jugendlichen Alter beobachtet, wo bei gesteigerter Empfindlichkeit gegen Kälte und Nässe und der Störung der vasomotorischen Innervation es leicht zu Hautrötung, Schmerzhaftigkeit, Schweiss, Sensibilitätsstörungen, alles bedingt durch Gefässparese, kommt. Auch Benedikt identifiziert den Symptomenkomplex der Erythromelalgie mit dem als „schmerzhafter Schweissfuss“ beschriebenen Bilde und stellt die Neuheit des von Weir-Mitchell beobachteten Bildes gleichfalls in Abrede.

Soviel über die bisher hinsichtlich der Pathogenese der Erythromelalgie ausgesprochenen Anschauungen, welche noch einer kritischen Betrachtung unterzogen werden sollen. Vorher seien noch jene Beobachtungen angeführt, welche dafür sprechen, dass die Erythromelalgie — ohne Rücksicht auf ihre Pathogenese — sich nicht nur auf Symptome beschränkt, welche an den distalen Anteilen der Extremitäten lokalisiert sind. Hierher gehört zunächst die Beobachtung von Auché und Lespinasse, einen Fall von Erythromelalgie betreffend, wo neben den lokalen Symptomen an den Gliedmassen während der Anfälle Steigerung der Pulsfrequenz von 78 auf 112 Schläge, sowie Symptome von Seiten des Genitalapparates, schmerzhafte Erektionen und Anschwellung der Hoden beobachtet wurden. Von besonderem Interesse ist auch hier eine Beobachtung von Nieden[24]), wo bei einem Falle von Erythromelalgie gleichzeitig mit der ersten und dritten Attaque eine mit Sehstörung einhergehende einseitige Neuritis optica auftrat, was nach Ansicht des Autors dafür spricht, dass die Erythromelalgie eine angioparalytische Affektion mit centralem Sitz ist und dass die Erscheinungen an den Extremitäten und an der Papille des Sehnerven in gleicher Weise auf die Dilatation der Gefässe zurückgeführt werden können. Leopold-Lévi vertritt gleichfalls die Anschauung, dass die Erythromelalgie sich nicht nur auf die peripheren Teile der Gliedmassen beschränkt, sondern dass auch in den inneren Organen, z. B. Hoden, Mamma, Sehnervenpapille, Gehirn etc., analoge Veränderungen vorkommen. Man findet in den Krankengeschichten von Erythromelalgiefällen gewisse nervöse Allgemeinsymptome, vor allem Kopfschmerz, Schwindel, Schwächegefühl erwähnt und es wäre von Interesse, dahin zu forschen, inwieweit die als Erythromelalgie bezeichnete Erkrankung damit in Zusammenhang steht, namentlich ob man auf Grund dieser Symptome berechtigt ist, eine vasomotorische Störung im Gehirn, analog der an den distalen Teilen der Extremitäten vorhandenen Innervationsstörungen, anzunehmen.

Für das Verständnis der Pathogenese der Erythromelalgie ist es wichtig, ihre Beziehung zu den anderen Akropathien, i. e. jenen Affektionen, welche an den distalen Extremitätenenden lokalisiert und auf Läsionen im Nervensystem zurückzuführen sind, zu erörtern. Hier käme in erster Linie die Raynaud'sche Krankheit (lokale Asphyxie, symmetrische Gangrän) in Betracht. Häufig ist das gleichzeitige Vorkommen von Raynaud'scher Krankheit und Erythromelalgie erwähnt, u. a. von Morel-Lavallée, Elsner[40]), Potain, Schwarz[42]), Rolleston. In dem von Schwarz beschriebenen Falle ist hervorgehoben, dass die Symptome der Erythromelalgie und der lokalen Asphyxie abwechselnd auftraten. Dies ist von um so grösserem Interesse, als Erythromelalgie und Raynaud'sche Krankheit als Gegensätze aufgefasst werden, da erstere auf Lähmung der Vasoconstrictoren, letztere auf Reizung derselben zurückgeführt wird. Allerdings hält Lannois Erythromelalgie und lokale Asphyxie für verwandte Erkrankungen. Es würde daher die Abwechslung der beiden Krankheitsbilder jedenfalls verständlicher sein als das gleichzeitige Vorkommen, wie es in mehreren Fällen beschrieben ist*).

Auch zu einer anderen zur Gruppe der Akropathien gehörigen Erkrankung, nämlich zur Akromegalie, ist die Erythromelalgie in Beziehung gebracht worden (Hoffmann[58]) und Rolleston). An dieser Stelle sei auch erwähnt, dass die Erythromelalgie auch bei solchen Erkrankungen beobachtet wurde, welche zu akropathischen Erscheinungen führen, hier bei Syringomyelie (Pospjelow[44])), Rückenmarkstumoren (Schlesinger), Lepra (Düring[52])). Auf die Erythromelalgie als Begleiterscheinung von Myxödem hat Landgraf[12]) hingewiesen. Wenn es sich auch hier meist um vereinzelte und lückenhafte Beobachtungen handelt, so ist denselben doch zu entnehmen, dass die Erythromelalgie mit anderen Akropathien kombiniert sein kann, wenn wir unter Akropathien alle jene auf nervöser Basis beruhenden Affektionen verstehen, welche in den distalen Teilen der Extremitäten lokalisiert sind.

Die pathologische Anatomie der Erythromelalgie wurde bereits bei Besprechung der Pathogenese erörtert. Die vorliegenden Daten sind spärlich und lückenhaft, daher als Grundlage der Pathogenese kaum zu verwerten. Am wichtigsten sind die neuesten an einer amputierten Zehe von Weir-Mitchell erhobenen Befunde, welcher ausgedehnte Degeneration der Nerven, die fast vollständig in Bindegewebsstränge umgewandelt waren, sowie hochgradige Veränderungen an den Blutgefässen nachweisen konnte. Dehio[34]) fand dagegen in einem Falle von Erythromelalgie den Stamm des Nervus ulnaris vollständig normal, dagegen deutliche Sklerose der Intima der Arteria ulnaris. Bemerkenswert war in dem Falle von Dehio, dass nach der Resektion des linken Nervus ulnaris die Rötung des kleinen Fingers und die lokale Hyperhidrosis linkerseits verschwand, was auf eine bestandene pathologische Reizung der gefässerweiternden und sekretorischen Fasern hinweist. Die Verdickung der Intima der Arteria ulnaris ist entweder als Ausdruck einer lokalen Affektion oder als Folge der beständigen Gefässerweiterung aufzufassen. Nolen nimmt, gestützt auf die von Berovets bei Spontangangrän vorgefundene periphere Neuritis und Endarteriitis, analoge anatomische

*) In gewissem Sinne ist als Gegensatz der Erythromelalgie die von Nothnagel[54]) im Jahre 1866 beschriebene vasomotorische Neurose aufzufassen, welche gleichfalls zu den Akropathien gehört. Charakteristisch ist die hochgradige Blässe und objektiv nachweisbare Kälte der Haut, also der strikte Gegensatz zur Röte und Wärme derselben bei Erythromelalgie. Gemeinsam sind jedoch beiden Erkrankungen die neuralgischen Schmerzen und Sensibilitätsstörungen, woraus sich die wichtige Thatsache ergibt, dass Gefässkrampf und Gefässlähmung die gleichen Nervensymptome erzeugen können.

Veränderungen für die Erythromelalgie an, ohne direkte Belege für seine Anschauung beigebracht zu haben. Für die pathologische Anatomie der Erythromelalgie sind auch die von Auerbach bei der Untersuchung des Rückenmarks eines Falles, wo die Erythromelalgie mit Tabes kombiniert war, erhobenen Befunde zwar von hohem Interesse, da es sich aber um einen Fall handelt, wo eine schwere anatomische Erkrankung des Centralnervensystems ausser der Erythromelalgie bestand, als Basis für die Pathogenese dieser letzteren nicht zu verwerten. In einer Beobachtung Schlesinger's von extramedullärem Tumor am distalen Ende des Rückenmarkes waren Attaquen von Erythromelalgie aufgetreten. Schlesinger meint, dass die Lagerung des Tumors eine anfallsweise Reizung der hinteren Wurzeln resp. der in ihnen verlaufenden Gefässnerven hervorgerufen habe. Die Feststellung der pathologischen Anatomie der Erythromelalgie gehört der Zukunft an, das gegenwärtig vorliegende Material ist für dieselbe durchaus ungenügend, doch weist gerade der Fall von Weir-Mitchell darauf hin, dass den Veränderungen der Nerven und Blutgefässe der erkrankten peripheren Teile der Gliedmassen besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden muss. Eine prinzipielle Wichtigkeit kommt dem von Sachs[58]) mitgeteilten Falle zu, einen 36jährigen Mann betreffend, bei dem zu typischen Anfällen von Erythromelalgie ein Geschwür auf der Rückenfläche des linken Fusses hinzutrat. Die Amputation des linken Unterschenkels wurde vorgenommen. Die Untersuchung ergab obliterierende Endarteriitis, dagegen nur geringe Degenerationsvorgänge an den Nerven, was Sachs zu dem Schlusse veranlasst, dass Arterienerkrankungen eine grosse Bedeutung für die Pathogenese der Erythromelalgie zukommt. Sachs macht weiter darauf aufmerksam, dass der Erythromelalgie ähnliche Zustände bei chronischen Herz- und Gefässerkrankungen nicht selten vorkommen.

4. **Diagnose, Prognose und Verlauf.**

Die Diagnose der Erythromelalgie muss auf den anerkannten Hauptsymptomen, sowie der speciellen Lokalisation der Erkrankung begründet werden. Diese Forderung ist allerdings theoretisch leichter zu begründen, als praktisch durchzuführen. Die vorangehenden Darlegungen haben gezeigt, dass die bisher als Erythromelalgie beschriebenen Fälle vielfache individuelle Abweichungen zeigen, dass ein klares, festumschriebenes Bild der Erkrankung, deren Autonomie noch vielfach in Abrede gestellt wird, überhaupt nicht existiert. Immerhin wird man in einem Falle, wo an den peripheren Anteilen der Extremitäten, besonders den Zehen und Fingern, bez. Füssen und Händen, anfallsweise kongestive Rötung, begleitet von heftigen neuralgischen Schmerzen, auftritt, das Recht haben, an das Vorhandensein von Erythromelalgie zu denken, und kann durch genaue Untersuchung auf das Vorhandensein sensibler, sekretorischer und trophischer Störungen versuchen, die Diagnose fester zu begründen. Von grösster Wichtigkeit ist jedoch die Untersuchung des Gesamtnervensystems, da die Erythromelalgie relativ häufig als Begleiterscheinung von anatomischen und funktionellen Erkrankungen des Centralnervensystems (Tabes, multipler Sklerose, Myelitis, Syringomyelie einerseits, Hysterie und traumatischer Neurose andererseits) beschrieben wurde. In jenen Fällen, wo die Erythromelalgie wenigstens klinisch als selbständiges Bild besteht, wie auch solche zweifellos in der Literatur beschrieben sind, ist es erforderlich, die Differentialdiagnose gegenüber den anderen Akropathien, vor allem Raynaud'scher und Morvan'scher Krankheit, Nothnagel's vasomotorischer Neurose, dann gegenüber den mit akropathischen Erscheinungen

einhergehenden Konstitutionskrankheiten, Akromegalie, Myxödem und Lepra, festzustellen. Das Hauptgewicht für die Diagnose bez. Differentialdiagnose der Erythromelalgie muss auf die kongestive Rötung, als Ausdruck einer bestehenden Gefässerweiterung, gelegt werden, während bei der Raynaud'schen Krankheit und der vasomotorischen Neurose ein Gefässkrampf als Grundlage angenommen werden muss; allerdings könnte hier wieder die Thatsache, dass Erythromelalgie mit Raynaud'scher Krankheit kombiniert oder mit derselben alternierend auftreten kann, wieder zu diagnostischen Schwierigkeiten Anlass geben. Eine Verwechslung von Erythromelalgie mit Akromegalie, Myxödem und Lepra ist bei sorgfältiger Untersuchung gewiss leicht zu vermeiden. Die genannten mit Akropathien einhergehenden Konstitutionskrankheiten wurden nur deshalb angeführt, weil gelegentlich bei ihnen das Vorkommen des der Erythromelalgie eigentümlichen Symptomenbildes beobachtet wurde. Der Vollständigkeit halber sei noch die von Bernhardt beschriebene Neurose sowie die von Pick[53]) beschriebene Erythromelie angeführt. Erstere zeigt analoge Lokalisation und sensible Störungen wie die Erythromelalgie, doch fehlt die Rötung, welch' letzterer Umstand für die Differentialdiagnose zu verwerten ist. Als Erythromelie hat Pick eine periodisch auftretende kongestive Rötung der Haut mit nachfolgender Runzelung und Hypästhesie an den geröteten Hautstellen beschrieben; der Sitz der Rötung am Ellbogen, das Fehlen der neuralgischen Schmerzen dürfte leicht die Differentialdiagnose zwischen Erythromelie, welche Pick als centrale vasomotorische Neurose auffasst, und Erythromelalgie gestatten.

Bei der Besprechung der Differentialdiagnose muss auch der Möglichkeit einer Verwechslung mit rheumatischen und gichtischen Affektionen, sowie lokalen entzündlichen Erkrankungen, welche an den peripheren Anteilen der Extremitäten lokalisiert sind, gedacht werden. Hier ist eine genaue Beobachtung des Gesamtorganismus erforderlich. Begleitendes Fieber wird für rheumatische oder entzündliche Affektionen (z. B. Panaritium) sprechen, die Untersuchung des Harnes einen Anhaltspunkt für die uratische Diathese geben u. s. w. Es soll nicht in Abrede gestellt werden, dass hier namentlich bei nicht ganz typischen Krankheitsbildern Verwechslungen möglich sind und sich auch wahrscheinlich schon ereignet haben*). Bei dieser Gelegenheit sei darauf hingewiesen, dass die alte Definition der Entzündung „Rubor, Tumor, Dolor, Calor und Functio laesa“ eigentlich unzulänglich ist, denn alle diese Faktoren, Rötung, Schwellung, Schmerzhaftigkeit, lokale Temperaturerhöhung und Funktionsstörung, kommen auch bei Erythromelalgie vor, ohne dass man das Recht hätte, deshalb eine entzündliche Grundlage der Erkrankung anzunehmen. Der Unterschied zwischen Erythromelalgie und lokalentzündlichen Prozessen liegt darin, dass die Art der Rötung, Schwellung, Schmerzhaftigkeit etc. eine verschiedene ist.

Die Prognose der Erythromelalgie an sich ist quoad vitam eine günstige, da die lokale Erkrankung an den distalen Enden der Extremitäten das Leben des Organismus nicht gefährdet. In jenen Fällen, wo die Erythromelalgie anderweitige Erkrankungen des Nervensystems oder konstitutionelle Erkrankungen begleitet, ist natürlich die Prognose dieser massgebend. Was nun die Prognose quoad sanationem anlangt, so ist dieselbe nach den bisherigen Beobachtungen eher als ungünstig zu bezeichnen. Die Erythromelalgie zeigt eine ausgesprochene Neigung zu langwierigem Verlauf, die einzelnen Sym-

---

*) Savany Pearce[58]) betont, dass in einzelnen Fällen die Differentialdiagnose von Peritonitis und Erythromelalgie grosse Schwierigkeiten darbietet.

ptome eine Tendenz zur Progression. So sehen wir die Erkrankung in ihrem weiteren Verlaufe sich ausbreiten, von den Zehen und Fingern per continuitatem auf die Hände und Füsse, bez. Unterschenkel und Vorderarme übergehen, oder auch in der Art, dass zunächst nur eine Extremität Sitz der Erkrankung ist, z. B. der Fuss einer Seite, dass im weiteren Verlauf der zweite Fuss, ev. auch eine Hand oder beide erkranken können. Die Schmerzen, anfangs intermittierend, können im weiteren Verlauf einen remittierenden, selbst kontinuierlichen Charakter annehmen und eine besonders hohe Intensität erreichen. Auch sieht man, wie sich allmählich funktionelle Störungen (motorischer und sensibler Art), sowie trophische Störungen (Verdickung oder Atrophie der Haut, Veränderungen an den Nägeln, Rhagaden- und Geschwürsbildung, Muskelatrophie) einstellen, so dass die Erkrankung sowohl hinsichtlich der Extensität, als der Intensität eine progressive Tendenz zeigt. Neben diesen schweren Fällen stehen aber auch gutartigere, die der Besserung und Heilung zugänglich sind. Inwieweit Heilmittel und Heilmethoden dabei in Betracht kommen, soll bei Besprechung der Therapie erörtert werden.

5. Aetiologie.

Hinsichtlich der Aetiologie der Erythromelalgie herrscht eine grössere Uebereinstimmung als bezüglich der anderen Fragen. Vielfach findet sich die Angabe, dass die Einwirkung von Kälte und Nässe, namentlich wenn dieselbe wiederholt in Aktion tritt, das Auftreten der Erythromelalgie begünstigt. Bei einzelnen Fällen wird direkt Erfrierung der betreffenden Gliedmassen als ätiologisches Moment angeführt (Haslund[21]), Edinger-Auerbach). Aber auch der gegensätzlichen Einwirkung von Wärme wird ätiologische Bedeutung zugeschrieben, z. B. Arbeiten beim Feuer (Auché-Lespinasse), wiederholte Berührung mit heisser Carbollösung (Wendel). Doch erscheinen diese Fälle gegenüber der Häufigkeit der Kälte und Nässe als Ausnahmen. Vielfach findet sich unter den Ursachen der Erythromelalgie auch Ueberanstrengung erwähnt (Weir-Mitchell, Lannois, Marcacci). Vorhergegangenes Trauma erwähnt in einem Falle Weir-Mitchell. Von konstitutionellen Erkrankungen bez. Infektionskrankheiten und chronischen Intoxikationen, die mit Erythromelalgie in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden, sind anzuführen Malaria (Eulenburg, Mutschnik), Syphilis (Morgan, Personali[22]), [zwei Fälle], Luzzato[56]), ferner Personali in einer aus jüngster Zeit stammenden Mitteilung, Gonorrhoe (Morgan), anämische und dyspeptische Zustände (Eulenburg, Carslaw[47])), Gelenkrheumatismus (H. Weiss[19])), chronischer Alkoholismus (Haslund, A. Schenk). Mehrfach wird auch die ätiologische Bedeutung bestehender Hysterie (Eulenburg, Bauer, Levy), ferner neuropathische Zustände bez. nervöse Belastung (Gerhardt, Auché-Lespinasse, Lévy, Eulenburg, Gelpke[51])) betont. Heredität wird in einem Falle von Eulenburg angeführt, wo die Mutter des Patienten an der gleichen Erkrankung litt. Inwiefern die anderen Erkrankungen, welche mit Erythromelalgie kombiniert beobachtet wurden, u. a. progressive Paralyse, Tabes, multiple Sklerose, chronische Myelitis, ferner Syringomyelie, Lepra, Myxödem, Akromegalie, eine ätiologische Bedeutung besitzen, muss für den einzelnen Fall entschieden werden, da jenen Fällen, wo die Erythromelalgie im Gefolge der genannten Erkrankungen auftrat, solche gegenüberstehen, wo sie denselben voranging. Eine eigentliche specifische Aetiologie der Erythromelalgie ist nicht nachgewiesen, da die Einwirkung von Nässe, Kälte, Ueberanstrengung, Trauma, konstitutionellen und Infektionskrankheiten, neuropathischer Belastung bei

fast allen Nervenkrankheiten als ätiologisches Moment angeführt werden. Wichtig ist die Feststellung, dass Erythromelalgie auch bei solchen Personen beobachtet wurde, wo keines der früher angeführten ätiologischen Momente in Betracht kommt (Woodnut).

Ueber den Einfluss von Alter, Geschlecht und Beruf ist anzuführen, dass Weir-Mitchell angab, dass vorwiegend Männer im mittleren Lebensalter betroffen werden. In dieser Einschränkung ist der Satz nicht richtig. Erythromelalgie wird auch relativ häufig bei weiblichen Individuen beobachtet, weiters bei Kindern (Gelpke, Henoch, Baginsky, Glosiaix). Hinsichtlich der Berufe lässt sich ein Vorwiegen der körperlich arbeitenden Klassen konstatieren, z. B. Schmiede, Steinsetzer, Eisenarbeiter, Schneider*), Friseure, Näherinnen, Wäscherinnen, Dienstmädchen, Bäuerinnen, Tagelöhnern etc., was mit der angeführten Aetiologie Kälte, Nässe, Ueberanstrengung, Trauma übereinstimmen würde. Man findet aber Erythromelalgie auch bei Personen mit geistigen Berufen, z. B. Medizinern, Erziehern.

6. Therapie.

Die Therapie der Erythromelalgie ist zwar eine sehr mannigfache, aber keineswegs besonders erfolgreiche. Jenen Fällen, wo durch die Therapie Heilung erzielt wurde, stehen zahlreiche Fälle gegenüber, wo höchstens Besserung erreicht wurde bez. die Therapie ganz erfolglos blieb, so dass der Erythromelalgie im allgemeinen der Charakter eines langwierigen und hartnäckigen Leidens zuerkannt werden muss. Ueber spontane Heilung eines schweren Falles berichtet Gelpke, bei fast allen anderen Fällen wurden vielfache therapeutische Massnahmen angewendet. Die schon von Weir-Mitchell gemachte Beobachtung, dass Ruhe, Kälte und Hochlagerung des erkrankten Gliedes beim einzelnen Anfall schmerzlindernd wirken, findet sich mehrfach bestätigt, wobei allerdings auffallend ist, dass die als Heilmittel angewendete Kälte auch unter den ätiologischen Momenten der Erythromelalgie eine wichtige Rolle spielt. Von physikalischen Heilmitteln finden wir angeführt Hydrotherapie (Heilung bei einem von Marcacci beobachteten Falle), Massage, Elektrotherapie, und zwar sowohl Galvanisation und Faradisation, welche sich vielfach als wenig wirksam zeigten; über gute Erfolge berichtet Dünges. Von Medikamenten wurden äusserlich angewendet: Ichthyol (Szontagh[47])), Chloräthyl (Nolen). Zahlreich sind die bei Erythromelalgie intern angewendeten Mittel: Arsen (Heilung in einem Falle von Wendel), Bromkali, Chlorgoldnatrium, Antipyrin, Salicylpräparate, Morphium, Atropin, Ergotin. Von den auf Grund der Aetiologie angewendeten Heilverfahren sind anzuführen die antiluetische Therapie, die sich in drei Fällen von Personali, wo die Syphilis das wahrscheinliche ätiologische Moment bildete, als wirksam erwies, ferner die von Lévy auf Grund der Annahme, dass die Erythromelalgie bei hysterischen Individuen durch Autosuggestion zustande kommen könne, empfohlene Psychotherapie.

Von besonderem Interesse sind die Versuche einer chirurgischen Therapie der Erythromelalgie und zwar in erster Linie deshalb, weil dadurch Material zu pathologisch-anatomischen Untersuchungen gewonnen wurde. So wurde von Weir-Mitchell in einem Falle Resektion des Nervus musculocutaneus und des Nervus saphenus major, ferner Dehnung des Nervus ulnaris vorgenommen und dadurch Besserung der Schmerzen erzielt. (Die Untersuchung der resecierten Nervenstücke liess keine anatomischen Veränderungen

---

*) Auch von Sachs in seiner neuesten Publikation speciell hervorgehoben.

nachweisbar erscheinen.) In dem von Woodnut mitgeteilten Falle wurden durch Amputation der 2. linken Zehe, von der die Erkrankung ausgegangen war, die Schmerzen gleichfalls gelindert. Bei dem im Jahre 1899 von Weir-Mitchell und Spiller publizierten Falle wurde die rechte grosse Zehe amputiert, worauf Patient angab, eine Linderung der Schmerzen zu empfinden (in diesen Falle wurden an den Nerven und Gefässen der amputierten Zehe schwere anatomische Veränderungen nachgewiesen). Die bisher angeführten chirurgischen Eingriffe beziehen sich auf die untere Extremität. In einem Falle von Dehio, wo die linke obere Extremität Sitz der Erkrankung war, wurde der Nervus ulnaris reseciert, worauf Rötung und Hyperhidrosis am Kleinfinger sich zurückbildeten. (Die Untersuchung des excidierten Nervenstückes ergab keine nachweisbaren anatomischen Veränderungen.)

7. Kritische Bemerkungen.

Aus den vorangehenden Darlegungen ist zu entnehmen, dass die Kenntnis der Erythromelalgie noch in ihren Anfängen sich befindet, dass vieles namentlich hinsichtlich der Pathogenese und der pathologischen Anatomie noch der Aufklärung harrt und dass auch hinsichtlich der Symptomatologie vielfache Widersprüche bestehen. Das Fehlen einer für alle Fälle gültigen Aetiologie und einer wirklich zuverlässigen und wirksamen Therapie teilt die Erythromelalgie noch mit vielen anderen Nervenaffektionen. Das bisher vorliegende Material ist also noch durchaus unzureichend, um ein sicheres, fest umrissenes Bild der Erkrankung zu entwerfen, und es bleibt erst zukünftigen, sorgfältigen Beobachtungen vorbehalten, ein solches zu schaffen. Bei dem gegenwärtigen Stand der Erfahrungen erscheint es thunlich, auf kritischem Wege das bisher vorliegende Material zu sichten.

Die wichtigsten Fragen, die hier erörtert werden sollen, sind jene nach den determinierenden Symptomen, sowie nach der Stellung der Erythromelalgie im nosographischen System, insbesondere aber nach der Selbständigkeit des Krankheitsbildes. Hinsichtlich der Determinierung des Krankheitsbildes wurde wiederholt darauf hingewiesen, dass dieselbe bereits in dessen Namen, wenigstens teilweise, gegeben erscheint. Erythromelalgie bedeutet etymologisch eine Erkrankung, welche mit Rötung und Schmerzhaftigkeit einhergeht und ihren Sitz an den Gliedmassen hat*). Diese Kriterien sind für sich allein aber zur Determinierung nicht ausreichend, da sie auch für ein Panaritium passen würden. Es ist daher nach weiteren Determinierungen zu suchen; diese liegen, wie der Entdecker des Krankheitsbildes, Weir-Mitchell, betont, in dem kongestiven Charakter der Rötung, in dem neuralgischen Charakter des Schmerzes und in dem paroxystischen Auftreten beider Symptome. Diese Art der Hauptsymptome und die Lokalisation der Erkrankung an den distalen Teilen der Extremitäten, vor allem an Fingern und Zehen, sollen hiermit als Kriterien der Erythromelalgie festgestellt werden, denn nur dann, wenn man trachtet, das Krankheitsbild genau zu bestimmen, ist eine kritische Würdigung der einzelnen Fälle möglich, indem man sie dem nosographisch entworfenen Bilde gegenüberstellt. Die genaue Ausführung dieser Aufgabe an den bisher publizierten Fällen würde zu weit führen, jedenfalls gibt es Fälle, welche den oben aufgestellten Bedingungen hinsichtlich der Art der Symptome und der Lokalisation entsprechen. Unseres Erachtens mussten daher jene Fälle, wo die Rötung des aktiven kongestiven Charakters entbehrt, wo

---

*) Prof. Hirschberg, der auch ein ausgezeichneter Philologe ist, hält die Bezeichnung Erythromelalgie nicht für gut gewählt, da man das Wort mit „Rotschwarzschmerz“ übersetzen müsste (melas = schwarz).

z. B. Kälte der Haut und Cyanose besteht, von den reinen Fällen geschieden werden. Bekanntlich findet man neben den angeführten Hauptsymptomen zahlreiche Symptome, wie z. B. Sensibilitätsstörungen, Motilitätsstörungen, sekretorische und trophische Störungen. Diese Symptome sind zwar an sich wichtig und häufig, aber nicht determinierend. Sie können einerseits ganz fehlen, ohne dass man deshalb berechtigt wäre, die Diagnose auf Erythromelalgie anzufechten, natürlich vorausgesetzt, dass man überhaupt das Krankheitsbild der Erythromelalgie als solches anerkennt. Auch sind sie in den einzelnen Fällen verschiedener Art, z. B. in dem einen Falle Hyperästhesie, im anderen Falle Anästhesie, in einem Falle Verdickung, im anderen Falle Verdünnung der Haut. Es ist daher als Grundlage der Kritik notwendig, einerseits die Hauptsymptome, andererseits die Nebensymptome im Krankheitsbild voneinander zu unterscheiden.

Die Wichtigkeit der speciellen Lokalisation an den peripheren Anteilen der Gliedmassen für die Auffassung des Krankheitsbildes wurde bereits wiederholt betont. Ob die Erkrankung ausschliesslich hier lokalisiert ist oder ob es auch eine innere Erythromelalgie gibt (Hoden, Mamma, Gehirn, Sehnervenpapille), ist noch nicht spruchreif. Beobachtungen, welche darauf hinweisen, wurden bei Besprechung der Pathogenese mehrfach erwähnt. Es wird sich daher zukünftig die Aufgabe ergeben, in jedem als Erythromelalgie angesprochenen Falle dahin zu forschen, ob auch kongestive und mit algischen Phänomenen einhergehende Veränderungen innerer Organe vorhanden sind. Jedenfalls ist daran festzuhalten, dass in allen bisher beschriebenen Fällen von Erythromelalgie die Lokalisation an den peripheren Anteilen der Gliedmassen betont wurde. Der gelegentliche Sitz der Affektion am Ohr bez. Ohrläppchen ist von Interesse, aber nicht von prinzipieller Bedeutung. So viel über die Haupt- und Nebensymptome, sowie über die Haupt- und Nebenlokalisationen der Erythromelalgie, an welchen Unterscheidungen strenge festgehalten werden muss, wenn man Klarheit über diesen Gegenstand erringen will.

Was die Stellung der Erythromelalgie im nosologischen System anlangt, so spricht kein Grund gegen ihre Einreihung in die Gruppe der Akropathien. Mit diesem Namen, der umfassender ist als die gebräuchliche Bezeichnung „Akroparästhesien“, werden jene Affektionen benannt, welche an den peripheren Teilen der Gliedmassen lokalisiert sind und als deren Grundlage in letzter Instanz Störungen vasomotorischer Natur angenommen werden. Solche Akropathien sind in erster Linie die Raynaudsche Krankheit (lokale Asphyxie, symmetrische Gangrän), die Morvan'sche Krankheit (Panaris analgésique), die vasomotorische Neurose von Nothnagel, in weiterer Auffassung auch Syringomyelie, Akromegalie, Myxödem und Lepra. Bekanntlich gehört die Differentialdiagnose der einzelnen Akropathien, die nosographische Abgrenzung, sowie deren Pathogenese zu den strittigsten und dunkelsten Gebieten der Neuropathologie. Das Vorhandensein von Uebergangs- und Kombinationsformen (z. B. Erythromelalgie mit lokaler Asphyxie) erhöht die Schwierigkeiten noch weiter. Klinisch ist die Aufstellung einer besonderen Gruppe der „Akropathien“ nach der gemeinschaftlichen Lokalisation durchaus gerechtfertigt. Die innere Begründung liegt darin, dass die distalen Teile der Extremitäten, die vom Centralnervensystem am weitesten entfernt sind, speziell Finger und Zehen, über einen feinen und reichen Nerven- und Gefässapparat verfügen, dass also spezielle Verhältnisse vorliegen, welche die Aufstellung der Akropathien als klinische Sondergruppe rechtfertigen. Will man die Pathogenese derselben wenigstens in ihren all-

gemeinsten Zügen verstehen, so muss man die innige gegenseitige Beeinflussung von Nerven- und Blutgefässen sich stets vor Augen halten, die sich darin äussert, dass Gefässveränderungen dadurch, dass sie die Ernährung der Nervenelemente schädigen, zur Entstehung von Nervensymptomen, andererseits Störungen von Seiten der Innervation zu Veränderungen der Gefässe und Ernährungsstörungen Veranlassung geben. Es ist daher durchaus verständlich, wenn in dem Bilde der Akropathien nervöse Symptome (Sensibilitäts-, Sekretions-, event. Motilitätsstörungen) und Ernährungsstörungen im Vordergrund stehen, welche beide auf den speziellen Nerven- und Blutgefässverteilungsverhältnissen in den distalsten Teilen der Extremitäten basieren. Grosse Schwierigkeiten bieten sich bei dem Versuche, für die einzelnen Formen nachzuweisen, ob die Gefässe oder die Nerven den Ausgangspunkt bilden, ob eine Reizung der Vasodilatatoren oder eine Lähmung der Vasokonstriktoren, bezw. umgekehrt vorliegt, wie ja überhaupt die Frage des trophisch-vasomotorischen Einflusses des Nervensystems zu den strittigsten und dunkelsten gehört. Jedenfalls muss betont werden, dass die bei den Akropathien so wichtigen trophischen Störungen mit der grössten Wahrscheinlichkeit an die Funktion der ernährenden Blutgefässe gebunden sind, die ihrerseits von den Gefässnerven beherrscht werden. Es ist aber durchaus wahrscheinlich, dass jede Art von Störung der Gefässinnervation, demnach sowohl Lähmung und Reizung der Dilatatoren, als auch Lähmung und Reizung der Vasokonstriktoren schliesslich zu geänderter Ernährung, die sich in trophischen Läsionen kundgibt, führen muss. Diese einfache Auffassung, welche normale und gestörte Gefässinnervation einander gegenüberstellt, ist in den Thatsachen begründet und vermag viele Schwierigkeiten, die sich daraus ergeben, dass man besondere Hypothesen über die Art der vasomotorischen Störungen aufstellen will, sowie die daraus sich ergebenden vielfachen Widersprüche zu beseitigen. Von diesem Standpunkt aus ist es durchaus gerechtfertigt, als Grundlage der Erythromelalgie Störungen der Gefässinnervation anzunehmen oder, genauer gefasst, Störungen in den normal zwischen Nerven- und Gefässsystem bestehenden Beziehungen.

Die weiteren sich ergebenden Hauptfragen und zwar: 1. Ist die Erythromelalgie eine funktionelle oder eine anatomische Erkrankung? 2. Ist der Sitz der supponierten Läsion ein centraler oder peripherer? sind durchaus strittig und nach dem bisher vorliegenden Material kaum zu beantworten. Die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit, dass die Erythromelalgie in ihrer reinen Form eine vasomotorische Neurose ist, muss zugegeben werden. Wenn wir aber erwägen, dass der Symptomenkomplex der Erythromelalgie auch im Zusammenhang mit nachweisbaren anatomischen Erkrankungen des Centralnervensystems beobachtet wurde, so muss auch die Möglichkeit einer anatomischen Grundlage der Erkrankung zugestanden werden. Man hat einerseits Veränderungen in gewissen Teilen des Rückenmarks, andererseits Veränderungen der Nerven und Gefässe an den erkrankten Teilen selbst nachgewiesen (Fall von Auerbach einerseits, Fall von Weir-Mitchell andererseits). Die bisherigen Annahmen lassen eine Beantwortung der beiden Hauptfragen (funktionell oder anatomisch, central oder peripher) nach allen denkbaren Richtungen zu. Unsere Anschauung, dass die Gegensätze central und peripher, anatomisch und funktionell thatsächlich nicht so strenge sind, als man sie gewöhnlich auffasst (indem man ja bei vielen früher als rein central aufgefassten Läsionen, z. B. Tabes, auch periphere Läsionen einerseits, rein funktionelle Störungen andererseits nachgewiesen hat, ferner als funktionelle Läsionen solche bezeichnet werden, bei denen man bis jetzt keine nach-

weisbare anatomische Veränderung gefunden hat, während es nicht ausgeschlossen ist, dass man mit verfeinerten Hilfsmitteln und verbesserten Methoden solche wird nachweisen können), würde auch hier zu einer Vereinfachung der verwickelten Verhältnisse führen. Es ist ja ganz gut denkbar, dass der gleiche Symptomenkomplex auf verschiedenem Wege zu Stande kommt, dass bei Erythromelalgie einmal nachweisbare anatomische Veränderungen vorhanden sind, das andere Mal wieder nicht, dass das eine Mal die Läsion im Centralnervensystem, das andere Mal an den peripheren Nerven nachweisbar ist. Ein Grund, deshalb das klinische Bild zu zerstören, ist nicht vorhanden, mit demselben Recht könnte man die Auflassung des Krankheitsbildes der Epilepsie fordern, die einmal als auf funktioneller, ein anderes Mal als auf anatomischer Grundlage basierend nachgewiesen ist. Unseres Erachtens ist an zwei Punkten festzuhalten und zwar, 1. dass die Erythromelalgie klinisch zur Gruppe der Akropathien gehört, 2. dass sie auf eine Störung im Verhältnis zwischen dem Nerven- und Blutgefässsystem zurückzuführen ist, zunächst gleichgültige ob funktioneller oder anatomischer, centraler oder peripherer Natur.

Fast alle Autoren, welche zusammenfassend über unseren Gegenstand berichtet haben, sind zu dem Resultat gelangt, dass die Erythromelalgie kein Morbus sui generis ist (Eulenburg, Lewin und Benda, Leopold Lévi) und sprechen daher der Erkrankung die klinische Autonomie ab. Wir müssen uns, auf Grund des Studiums des nahezu alle bisher bekannt gewordenen Fälle umfassenden Materiales als Gegner dieser Auffassung bekennen. Es gibt eine ganze Reihe von Fällen, wo die Erscheinungen der Erythromelalgie bei sonst gesunden Individuen beobachtet wurden (Woodnut, Marcacci, Finger, Heimann[57]), Rost), ferner solche, wo nebenher nur leichte nervöse, anämische oder dyspeptische Beschwerden bestanden. Es ist absolut kein Grund vorhanden, die klinische Selbständigkeit der Erythromelalgie in Abrede zu stellen. Freilich sind die Fälle häufig, wo die Erythromelalgie bei Erkrankungen des Centralnervensystems, sowie bei konstitutionellen Erkrankungen als Begleiterscheinung auftritt. Aber diese Thatsache darf doch nicht dazu führen, die klinische Autonomie der Erythromelalgie schlankweg in Abrede zu stellen. Nach unserer Auffassung ist die Erythromelalgie ein Krankheitsbild, dass in einer Reihe von Fällen selbständig und bei anderen Fällen als Begleiterscheinung anderer Erkrankungen auftritt. Ueber die anatomische Selbständigkeit der Erkrankung lässt sich bisher nichts aussagen, aber wenn man der Epilepsie eine klinische Autonomie gibt, muss man sie auch der Erythromelalgie geben.

Soviel über die wichtigsten Fragen bezüglich der Erythromelalgie. Zum Schluss noch einige kurze Bemerkungen über jene Auffassung, welche einen besonderen Begriff „Erythromelalgie“ überhaupt nicht anerkennen will. Benedikt identifiziert die Erythromelalgie mit dem schmerzhaften Schweissfuss. Gegen diese Identifikation spricht die Thatsache, dass die Erythromelalgie auch an den oberen Extremitäten vorkommt und nicht immer mit Hyperhidrosis einhergeht. Kaposi meint, dass die als Erythromelalgie beschriebenen Symptome alltägliche Phänomene sind, wie man sie bei jugendlichen anämischen Individuen sieht, bei welchen die vasomotorische Innervation gestört ist. Dem gegenüber muss betont werden, dass die Erythromelalgie auch bei älteren und nicht anämischen Individuen beobachtet wurde, dass die kongestive Natur der Hyperämie gegen eine angenommene Schwäche der Vasomotoren spricht und insbesondere, dass zahlreiche hervorragende Neurologen die Existenzberechtigung des Begriffes der Erythromelalgie anerkennen. Es

ist kein Grund vorhanden, das Bild der Erythromelalgie aus dem klinischen Cadre zu streichen, sondern viel eher Grund, diesen Gegenstand auch weiterhin genau zu verfolgen.

Am Schlusse unserer Darlegungen angelangt, sind wir uns wohl bewusst, dass das erzielte positive Ergebnis in keinem Verhältnis zu der Mühe bei der Zusammentragung und Sichtung des Materials steht. Die endgültige Beantwortung der Frage vom Wesen der Erythromelalgie muss der Zukunft überlassen werden, hier wollten wir nur eine möglichst genaue Darstellung des bisher Bekannten und damit auch eine Grundlage für weitere Forschungen auf diesem Gebiete geben.

Ueber die einfach gleichmässige („spindelförmige") Erweiterung der Speiseröhre.

Sammelreferat von **Dr. Alfred Neumann** (Wien).

(Schluss.)

Darüber finden sich in der Literatur verschiedene Angaben, zunächst die von älteren Autoren hervorgehobene Thatsache, wonach sich die Beschwerden im Anschluss an ein Trauma, wie Stoss auf die Brust (Kanney, Praton), Sturz auf den Rücken (Einhorn) entwickelt hätten. Diese können wohl kaum mit der späteren Erkrankung in Zusammenhang gebracht werden, und selbst wenn sich das Leiden unmittelbar daran angeschlossen hätte, müsste das als ein zufälliges Zusammentreffen aufgefasst werden. Etwas grössere Bedeutung scheint dem Trinken zu heisser oder zu kalter Speisen und Getränke zuzukommen (Spengler, Oppolzer, Netter, Bristowe), und es wäre auch denkbar, diesen thermischen Traumen entweder eine Abänderung des später zu besprechenden Reflexvorganges an der Cardia oder die Entstehung einer Oesophagitis zuzuschreiben.

Wie weit nun die Entzündung der Schleimhaut bei der Entstehung der Dilatation ursächlich beteiligt ist, lässt sich schwer entscheiden, da wir sie ja auch ebensogut als Folgeerscheinung der Stauungs- und Gärungsvorgänge auffassen können. Stern und Rokitansky, Hanney, Krender III bezeichnen sie direkt als Ursache, und es ist ganz gut denkbar, dass durch den Entzündungsprozess der Schleimhaut die darunterliegende Muskulatur in ihrem Tonus geschädigt wird und nun einerseits für die Fortschaffung der eingeführten Nahrung nicht mehr genügt und andererseits der Ausdehnung durch dieselbe einen geringen Widerstand entgegenstellt, wie wir das an anderen Organen (Magen, Darm) häufig sehen. In den letzten Jahren sucht man das Hindernis in einem abnormen Kontraktionszustand der Cardia oder in dem Ausbleiben der reflektorischen, beim Schluckakt erfolgenden Erschlaffung derselben.

Nachdem zuerst Melzer darauf aufmerksam gemacht hatte, sind fast alle nach ihm publizierten Fälle dadurch erklärt worden, und es ist mehr als wahrscheinlich, dass, wie Melzer meint, auch viele von den früheren dieselbe Ursache haben. Das Zustandekommen eines solchen abnormen Krampfzustandes erklärt er auf Grund seiner gemeinsam mit Kronecker angestellten Untersuchungen folgendermassen: Der Kontraktionszustand der Cardia ist eine Resultante zweier entgegengesetzter Kräfte, einer kontrahierenden und einer erschlaffenden Kraft. Die kontrahierende befindet sich hauptsächlich in der Cardia selbst, sie kann aber wahrscheinlich durch Impulse vom Centralnervensystem verstärkt werden.

Die erschlaffende Kraft geht hauptsächlich vom Centralnervensystem aus (vielleicht Medulla oblongata), von wo mässige Impulse durch die Vagi der Cardia fortwährend zugeführt werden. Im Moment einer Schluckauslösung, wo eine Hemmungswelle überall hin sich ausbreitet, wird ein starker Hemmungsimpuls nach der Cardia geschickt. Mit anderen Worten: Die Cardia ist im gewöhnlichen Zustand mässig kontrahiert. Im Beginn eines Schluckes erschlafft die Cardia, namentlich nach einer Summe von Schlucken, vollständig. Es bleibt nur der Verschluss übrig, der sich auch an der Leiche findet. Dieser wird nun durch die nach mehreren Sekunden erfolgenden Kontraktionen des unteren Oesophagusabschnittes überwunden und die oberhalb des Verschlusses liegen gebliebene Schluckmasse nach dem Magen gebracht. Würde die erschlaffende Kraft aus irgend einem Grunde geschwächt oder ganz aufgehoben werden, so würde die Cardia auch im schluckfreien Zustand kontrahiert sein, beim Schlucken nicht erschlafft werden und der nun sehr starke Verschluss von der Kontraktur des Oesophagus nicht überwunden werden können. Die ganze Schluckmasse bliebe dann oberhalb der Cardia liegen.

Durch diesen Erklärungsmodus ist die Erkrankung als eine nervöse charakterisiert. Bestätigung für diese Annahme finden wir in den Krankengeschichten sehr zahlreich. Oft heisst es, dass der Patient seit jeher nervös gewesen ist (Rumpel, Jaffé, Leichtenstern) oder nervös belastet erscheint, in vielen Fällen handelt es sich um direkt hysterische Individuen (Monakow). Der Krankheitsverlauf ist oft von Intervallen vollständigem Wohlbefindens unterbrochen (Dave, Schwörer), die ebenso plötzlich, wie sie gekommen, auch wieder verschwinden (Monakow). Schwörer berichtet, dass sein Patient während der Mahlzeit, die eine Zeit lang ganz normal genommen werden konnte, momentan aufhören musste zu essen, weil er das Gefühl hatte, dass die Speisen nicht mehr in den Magen gingen (ähnlich bei Netter, Melzer und Einhorn). Solche und ähnliche Angaben, z. B. dass der Wechsel im Krankheitsverlauf von Gemütsstimmungen, Aufregungen (Schwörer, Monakow, Johnson, Netter) oder Ueberanstrengungen (Netter) abhängig war, haben die Beobachter wohl zunächst auf die Idee einer nervösen Störung geführt. Die Untersuchung und Beobachtung der Kranken hat dafür die Bestätigung gebracht.

Beim Einführen der Sonde stösst man in einer Entfernung, die dem Abstand der Cardia entspricht, auf Widerstand. Wartet man einige Zeit, so löst sich dieser Widerstand und die Sonde schlüpft nun ohne Mühe, manchmal nur unter leichtem Druck in den Magen. Oft hat man das Gefühl, als ob die Sonde von der Cardia festgehalten würde (Monakow) und einigemale (Schlesinger, Monakow) wurde sie aus dem Oesophagus heraus geschleudert. Bei demselben Kranken kann man aber an einem anderen Tag ohne jeden Widerstand die Cardia passieren (Rumpel, Boekelmann). Befindet sich die Sonde im Magen, so kann man durch eine zweite (Oesophagus-) Sonde Flüssigkeit in die Speiseröhre einführen, ohne dass ein Tropfen in den Magen abfliesst, weil die Cardia die Sonde eng umschliesst. Als weiteres Beweismoment führt Melzer an, dass die Kranken selten ein wirkliches vom Magen herrührendes Erbrechen, das von Ueblichkeiten begleitet ist, kennen (Maybaum), ebensowenig wie ein echtes Aufstossen. Das von der Speiseröhre herrührende unterscheidet er davon, indem er dabei im Magen gewisse Geräusche vermisst (auch Maybaum). Weiter führt er an, dass durch die Sonde in den Magen eingeblasene Luft beim Zurückziehen der Sonde nicht entweicht, sondern durch den sich schliessenden Sphinkter zurückgehalten wird (auch Maybaum).

Dieser letzte Versuch beweist aber nicht viel, da es eine bekannte Thatsache ist, dass sich sowohl Cardia als auch Pylorus stark kontrahieren, wenn eine grössere Gasansammlung im Magen stattfindet. Nichtsdestoweniger scheint es heute ausgemacht, dass sich eine Anzahl von Fällen von Erweiterung der Speiseröhre auf den abnormen Kontraktionszustand oder die ausbleibende Erschlaffung beim Schlucken zurückführen lässt (Melzer).

Auf den entgegengesetzten Standpunkt stellt sich Rosenheim in seinem Aufsatz über Spasmus und Atonie der Speiseröhre.

Er anerkennt zwar die Möglichkeit, dass eine Ektasie bei lange bestehendem Spasmus sich ausbilden könne, und lässt diese Aetiologie auch für die Fälle von Strümpell, Leichtenstern und Rumpel II[92]) gelten.

Da aber auch bei organischen Stenosen die Ektasie selten sei (?), erscheint es ihm unwahrscheinlich, dass dies bei Spasmus öfter vorkommen sollte. Thatsächlich findet sich aber Ektasie mit Cardiospasmus oft vereinigt. Rumpel glaubt nun, dass in einer Zahl von Fällen Atonie und Ektasie das Primäre, der Spasmus das Sekundäre sind und dass die Neigung zu krampfhaftem Verschluss hervorgerufen und unterhalten wird durch Reize, die von der ausgebuchteten Partie ausgehen, welche in allen Fällen ösophagoskopisch nachweisbare schwere anatomische Veränderungen aufwies.

Man muss also trachten, das Organ zu heilen. Rosenheim anerkennt das Verdienst Netter's, der zuerst auf diese Aetiologie hingewiesen hat.

Differentialdiagnostisch kommt es darauf an, folgende Zustände auszuschliessen:

I. Divertikel.

II. Organische Stenosen (Carcinom, Striktur, Polyp, Klappen und Knickungen, Mediastinaltumoren).

III. Lähmung der Oesophagusmuskulatur.

Die Unterscheidung der tiefen Divertikel wurde bei der Untersuchung genau besprochen. Die hochsitzenden Divertikel aber machen andere Erscheinungen (sofortiges Regurgitieren, Anschwellung der einen Halsseite, die Möglichkeit, diese Schwellung auszudrücken, wobei die Speisen wieder in den Mund zurückkommen) und dann bieten sie der Sonde meist schon in einer Entfernung von 20—22 cm einen unüberwindlichen Widerstand, während hie und da die Passage in den Magen frei ist. Die organische Stenose zeichnet sich durch eine gewisse Konstanz der Erscheinungen aus und es wird gegen die Annahme einer solchen sprechen, wenn man die Cardia mit dicken Sonden bald ohne Schwierigkeit, bald schwer passieren kann. Wenn die Sonde von dem Schliessmuskel so fest umschlossen wird, dass nichts neben ihr in den Magen einfliessen kann, wie in dem Versuch Rumpel's, so spricht dies gegen organische Stenose (Schwörer).

Denn diese schliesst die beiden Räume niemals vollständig ab, immer kann Flüssigkeit durch Rinnen und Furchen in den Magen fliessen (Boekelmann). Die Möglichkeit zu sondieren steht auch immer in einem gewissen Verhältnis zur Fähigkeit, Speisen hinunter zu bringen. Wenn Flüssigkeit nicht, wohl aber die Sonde passieren kann, so handelt es sich gewiss nicht um organische Behinderung (Melzer).

Speziell gegen Carcinom könnte man in gewissen Fällen das gute Aussehen, die lange Dauer (Melzer) oder die verhältnismässige Jugend (Boekelmann) anführen. Der Inhalt der Erweiterung pflegt bei Carcinom grösser zu sein (Rumpel). Für Strikturen nach Aetzung mit Lauge oder Säuren oder nach Lues wird die Anamnese in Betracht kommen (Melzer, Boekelmann), für letztere auch die Untersuchung des übrigen Körpers.

Klappen und Knickungen werden sich beim Sondieren ausgleichen (Schwörer) und nicht fester schliessen als die normale Cardia, also nicht vollkommen.

Polypen kommen nicht bei Männern vor, machen meist keine Beschwerden (Melzer) und werden von den Patienten zu jeder Zeit gefühlt (Boekelmann). Die Beschwerden werden durch das Hinunterwürgen gesteigert (Melzer).

Mediastinaltumoren endlich werden sich durch Einwirkung auf die anderen Thoraxorgane bemerkbar machen (Melzer). Für Lähmung spricht der Umstand, dass der Weg vom Magen zurück jederzeit offen ist (Melzer), dass die Patienten leicht brechen und wirkliches Aufstossen zeigen. Würgebewegungen sprechen dagegen (Leichtenstern). Nach Rosenheim setzt sich das Schluckgeräusch auffallend langsam nach unten fort. Flüssigkeiten erzeugen lautes Kollern, das auch auf grosse Entfernung hörbar ist. Es wird aber nicht immer leicht sein, Lähmung der Speiseröhre auszuschliessen. Die Unterscheidung dieser von der einfachen Erweiterung gehört oft zu den schwierigsten Aufgaben (Rosenheim). Nur bei plötzlichem Auftreten wird man zunächst an Lähmung denken, da die Erweiterung zu ihrer Entstehung längere Zeit bedarf (Rosenheim). Die Sonde wird dann noch Cardiospasmus auszuschliessen haben.

Vormagen und Antrum cardiacum sind angeborene Anomalien und fassen höchstens 50—75 ccm (Rumpel).

Ob es möglich ist, diejenigen Dilatationen, welche durch Spasmus, von denen klinisch zu unterscheiden, die durch Atonie der Wandung zustande gekommen sind, ist nicht wahrscheinlich. Bei der Obduktion würde eine Hypertrophie der Muskulatur am unteren Oesophagusende für die erstere Annahme sprechen.

Die **Prognose** ist quoad sanationem infaust, quoad valetudinem wohl besser, aber auch nicht zu günstig zu stellen. Es ereignet sich gar nicht so selten, dass plötzlich der Weg in den Magen vollkommen versperrt wird und die Kranken an Inanition zu Grunde gehen. In den meisten Fällen allerdings hat das Leiden schon lange Zeit, jahrzehntelang, in dem Falle von Wilks bei einem 74jährigen Mann das ganze Leben hindurch gewährt.

Wenn die Kranken rechtzeitig zum Arzt kommen und die Krankheit rechtzeitig erkannt wird, dann kann jedenfalls für den Patienten manches geschehen (Johnson, Netter, Fleiner u. a.).

Die **Therapie** ist im wesentlichen symptomatisch. Man trachtet den Ernährungszustand des Patienten zu heben, die Beschwerden von Seiten der liegenbleibenden Speisen zu vermindern und womöglich die Passage in den Magen herzustellen.

Die Erweiterung selbst operativ anzugehen, hat noch niemand gewagt, obgleich diesbezügliche Vorschläge von Rumpel vorliegen.

Die oben erwähnten drei Ziele der symptomatischen Behandlung werden nun durch folgende Massnahmen erreicht. Man spült dem Kranken jeden Abend vor dem Schlafengehen den Oesophagus mit der Sonde aus (Rose, Crämer, Schmidt, Einhorn, Mermod). Damit hört der lästige Husten, das Ausfliessen der Speisen und die unangenehmen Sensationen über dem Magen auf (Rose, Fleiner) und die Kranken, die vorher jede Nacht durch diese Beschwerden geweckt wurden, sind glücklich, die Nächte ruhig schlafen zu können. Dort, wo man Cardiakrampf als Ursache der Erkrankung annehmen kann, verwendet man mit Erfolg die Bougierung mittelst dicker Sonden (Boas, Boekelmann, Rosenheim, Rumpel, Jaffé u. a.).

Nur Schwörer ist dagegen, weil er durch dieselben eine Steigerung der Kontraktur befürchtet. Auch Melzer gibt an, dass bei rasch aufeinander folgenden Sondierungen die zweite einen grösseren Widerstand erfährt. Dies dürfte sich aber nur auf kurzdauernde beziehen. Denn allen anderen Autoren, die den Versuch gemacht haben, durch längeres Liegenlassen der Sonde die Cardia zu dehnen, ist dies auch gelungen, und sie haben damit erreicht, dass die Patienten ohne jedes weitere Hilfsmittel die Speisen direkt in den Magen bringen konnten.

Am vorteilhaftesten wird die Bougierung vor der Mahlzeit vorgenommen und dauert durch einige Minuten. Wo dies aus irgend einem Grunde nicht angeht oder versagen sollte, wird man die Kranken, wenn sie nicht selbst darauf gekommen sind, auf den Kunstgriff aufmerksam machen, durch Erhöhung des intrathoracalen Druckes die Speisen in den Magen zu pressen (Boekelmann, Einhorn).

Wenn sie aber trotz dieser Behandlungsmethoden nicht recht vorwärts kommen wollen, muss man zur Ernährung mit der Schlundsonde greifen, um den Ernährungs- und Kräftezustand der Kranken zu heben (Boekelmann, Einhorn, Schmidt) und mit Hilfe allgemeiner hygienischer und diätetischer Massnahmen (Boekelmann, Rosenheim I), wie Aufenthalt am Lande, milde Hydrotherapie, körperliche und geistige Ruhe, den allgemeinen Zustand zu bessern.

Daneben kann man innere Galvanisation mit der Mageneelektrode (Rosenheim) oder Faradisation (Liebmann), hydropathische Proceduren und die Medikation von Brom in grösseren Gaben (5,0) oder Cocain, Codein u. s. w. versuchen (Boas, Rumpel).

Rosenheim sucht die Entzündung zu bessern oder zu heilen, um dadurch die Ursache für die Cardiakrämpfe zu beheben. Er will dies durch Sondenernährung (dreimal täglich), regelmässige Ausspülungen, zuerst mit Wasser, hierauf mit 1—3 % Arg. nitr.-Lösung, abwechselnd mit 2—3 % Boraxlösung, erreichen. Wenn dies in 4—6 Wochen nicht zum Ziele führt, schlägt er zur vollständigen Schonung des Oesophagus Gastrostomie vor (Jaffé, Schmidt u. a.). Später will er ihn elektrisieren und die Cardia mittels der Schreiber'schen Sonde überdehnen. Die Gastrostomie wird von den anderen neben der Ernährung per rectum als letztes Refugium angeführt.

Schlussbemerkungen.

Zum Schluss möchte ich noch einmal kurz auf jene Momente hinweisen, welche in den bisherigen Publikationen zu wenig oder gar nicht hervorgehoben wurden.

I. Die Erkrankung ist häufiger, als bisher angenommen wurde. Zu den in den letzten Arbeiten citierten circa 35 Fällen konnte ich noch weitere 35 beschriebene und eine Anzahl nebenbei erwähnter finden.

II. Der Beginn des Leidens fällt in die Zeit zwischen dem 20. bis 40. Jahr, beide Geschlechter werden ziemlich gleichmässig getroffen.

III. In seltenen Fällen symptomlos, gibt die Erweiterung der Speiseröhre in den Hauptzügen meist das Bild einer Oesophagusstenose.

IV. Aetiologisch kommen zwei Hauptmomente in Betracht: für eine Reihe von Fällen Cardiospasmus als der primäre Zustand (Melzer), für eine zweite Reihe Atonie der Wandung mit konsekutiver Dehnung derselben und konsekutivem Cardiospasmus (Rosenheim).

V. Die Form der Erweiterung ist selten die einer Spindel mit der grössten Weite in der Mitte, meist hat man es mit birnförmiger Erweite-

rung zu thun, die, vom Kehlkopf angefangen bis zur Grenze des mittleren und unteren Drittels langsam zunimmt, dann nach unten rasch zum Normalen übergeht. Erstere entsteht, meiner Ansicht nach, wenn der Erweiterung eine kompensatorische Hypertrophie der untersten Partien der Oesophagusmuskulatur vorausgegangen ist, letztere dann, wenn dies nicht der Fall ist.

VI. Bei der Differentialdiagnose mit den tiefen Divertikeln scheinen mir die Leube'sche Divertikelsonde und der Boekelmann'sche Versuch die besten Resultate zu geben. Die Methoden Rumpel's und Kelling's sind nicht einwandfrei.

VII. Therapeutisch wichtig ist die Angabe Rosenheim's, dass man ein Hauptaugenmerk auf die Behandlung der begleitenden Oesophagitis richten müsse, da diese oft Schuld an dem Cardiospasmus sei.

Die subkutane und intravenöse Serumbehandlung des Tetanus.

Sammelreferat von **Dr. Friedrich Steuer**,
Operateurzögling an der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien.

(Fortsetzung.)

Literatur.

201) Sahli, Ueber die Therapie des Tetanus und über den Wert und die Grenzen der Serumtherapie, nebst Mitteilungen eines gemeinsam mit Professor Tavel mittelst Heilserum behandelten Tetanusfalles. Basel 1895.

202) Salus, G., Ueber Tetanus. Prager med. Wochenschr. 1899, Nr. 1—5.

203) Schmidt, G., Wieder ein Fall von erfolgloser Tetanusantitoxinbehandlung. Deutsche Wochenschrift für Tierheilkunde 1897, p. 198.

204) Schmidt, Ein Fall von Rose'schem Kopftetanus. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1899, Nr. 1.

205) Schmuckler, J., Ein Fall von Tetanus traumaticus mit chronischem Verlauf. Medicinskoje obosrenije 1895, Nr. 21.

206) Schubert, M., Zwei mit Behring's Antitoxin Nr. 100 behandelte, letal verlaufene Tetanusfälle. Münch. med. Wochenschr. 1898, Nr. 8.

207) Schurmacher, S., Starrkrampf eines Pferdes, mit Tetanusantitoxin behandelt. Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1897, p. 187.

208) Schwarz, E., Ueber einen mit Antitoxin behandelten Fall von Tetanus, nebst Bemerkungen über den Stoffwechsel im Tetanus. Wien. med. Wochenschr. 1894, Nr. 50—52.

209) Sépet, Gaz. hebdomaire de méd. et de chir. 1898, Nr. 90.

210) Servatius, M., Die Anwendung des Tetanusantitoxins (Behring) bei einem an Starrkrampf erkrankten Pferde. Deutsche tierärztl. Wochenschrift 1897, p. 171.

211) Siedamgrotzky, O. A., Tetanus der Pferde im Dresdener Tierspitale. Bericht über das Veterinärwesen im Königreich Sachsen 1896, p. 17.

212) Smart, W. H., A case of tetanus successfully treated by tetanus antitoxin. Lancet 1897, p. 1315.

213) Smith, Th., The toxin and antitoxin of tetanus. Boston. med. and surg. Journal 1898, CXXXVIII, p. 292.

214) Smith, Tetanus nach Abortus. Americ. Journ. of obstetric. 1887, April, p. 337.

214a) Statistischer Veterinärsanitätsbericht über die preussische Armee, 1898, p. 83.

215) Steiner, F., Zur Frage des rheumatischen Tetanus und der Tetanusantitoxinbehandlung. Wien. klin. Wochenschrift 1897, Nr. 36.

216) Stevenson, L., A case of tetanus neonatorum. Lancet 1896, 25. Juli.

217) Stintzing, R., Beitrag zur Lehre des Tetanus traumaticus, insbesondere zur Spinalpunktion und Antitoxinbehandlung bei demselben. Mitteilungen ans den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1898, Bd. III, H. 3 u. 4.

218) Ders., Wesen und Behandlung des Tetanus traumaticus. Münch. med. Wochenschrift 1898, Nr. 39 u. 40.

219) Stoker, Th., A case of tetanus in a boy. Lancet 1898, 8. Jan.

220) Strick, F., Die Tetanusinfektion, von Schusswunden und Hämatomen ausgehend, bei Kaninchen, mit Berücksichtigung der Serumprophylaxis und Therapie. Inaug.-Diss., Bern 1898.

221) Suter, F., Drei mit Heilserum behandelte Fälle von Tetanus. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1897, Nr. 17.

222) Tauber, Ein Beitrag zur Kenntnis des Tetanus des Menschen. Münch. med. Wochenschr, 1898, Nr. 40.

223) Tavel, E., Beitrag zur Serumtherapie des Tetanus. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1894, Nr. 4.

224) Ders., Klinisches und Experimentelles über Tetanusantitoxin. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1899, Nr. 7—8.

225) Thieme, Zeitschrift für praktische Aerzte 1899, Nr. 7.

226) Thompson, A case of tetanus with demonstration of the bacilli, treated with inoculations. Medical Record 1895, 5. Jan.

227) Tirard, A case of traumatic tetanus treated with tetanus-antitoxin; recovery. Lancet 1895, 2. Nov.

228) Tizzoni, G., Quinto caso di tetano traumatico curato col sangue di animale immune; guarigione. Riforma medica 1892, Nr. 160.

229) Ders., Sull' efficazia della antitossina nel trattamento preventivo contro il tetano dopo avvenuta l'infezione. Gazz. degli osped. 1897, Nr. 115.

230) Ders., L'immunità contro il tetano conferita col vaccino dello pneumococco. Gazz. degli osped. 1898, Nr. 28.

231) Ders., Alcune osservazioni batteriologiche e sperimentali a proposito di un cavallo tetanico curato colla mia antitossina. Gazz. degli osped. 1898, Nr. 73.

232) Ders., Sul modo di determinare la potenza del siero antitetanico col metodo della mescolanza in vitro. Denkschrift 1899.

233) Ders., Ueber den gegenwärtigen Stand der Serumtherapie des Tetanus. Riforma medica 1899, Nr. 241—246.

234) Turenne, Tétanos d'origine utérine. Annales de Gynékologie et d'Obstétrique 1899, Tome LI.

235) Turner, A case of tetanus treated with Tizzoni's antitoxin; recovery. Lancet 1897, Nr. 5.

236) Ulm, R., Ein Fall von Tetanus, behandelt mit Tetanus-Antitoxin. Deutsche tierärztliche Wochenschrift 1897, Nr. 7.

237) Vaillard, L., Sur l'emploi du sérum des animaux immunisés contre le tétanos. Comptes rendus de l'Acad., Tome CXX, p. 1181.

238) Van Cott, The tetanus bacillus. The Brooklyn med. Journ. 1896, Juni und Juli.

239) Vetlesen, Förhandlingar vid 2. Nordiska Congress för inre Medicin.

240) Vincenzi, Ueber antitoxische Eigenschaften der Galle tetanisierter Tiere. Deutsche medizinische Wochenschrift 1898, Nr. 34.

241) van Vliet, Een geneyen Geval van Tetanus. Nederl. Tijdschr. 1897, Bd. XXXVI.

242) Vogdt, O., Ein weiterer Fall von Tetanus-Antitoxinbehandlung mit letalem Ausgang. Berl. tierärztl. Wochenschr. 1897, p. 267.

243) Vogel, B., Zur Behandlung des Tetanus beim Pferde mit Tetanusantitoxin. Berl. tierärztl. Wochenschrift 1897, p. 4.

244) Wagenhäuser, M., Tetanus und Tetanusantitoxin. Wochenschrift für Tierheilkunde 1897, p. 14.

245) Walko, Ueber einen mit Tizzoni's Antitoxin behandelten Fall von Tetanus puerperalis. Deutsche med. Wochenschr. 1895, Nr. 36.

246) Wall, R. T., Zwei Fälle von Tetanusserumbehandlung. The veterinarian 1898, Bd. LXXI, p. 449.

247) Wassermann, Experimentelle Beiträge zur Serumtherapie vermittelst antitoxisch und bactericid wirkender Serumarten. Deutsche med. Wochenschr. 1897, Nr. 17.

248) Watt, Tetanus successfully treated with antitoxin. British med. Journ. 1897, 27. Nov.

249) Weigert, C., Einige neuere Arbeiten zur Theorie der Antitoxin-Immunität. Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie 1897, p. 107—146.

250) Weischer, Th., Ueber zwei mit Behring'schem Serum behandelte Fälle von Trismus und Tetanus. Münch. med. Wochenschr. 1897, p. 1284.

251) Wellner, M., Tetanus. Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie 1896, I, p. 310—327.

252) Wendling, Ein Fall von Tetanus, erfolgreich behandelt mittelst Tetanusantitoxininjektionen. Wien. klin. Wochenschr. 1897, Nr. 11.

253) Werner, Erfahrungen über Tetanus traumaticus. Memorabilien 1897, XI, 6.

254) Werner, P., Ueber einen letal verlaufenen Fall von Tetanus, behandelt mit Behring's Antitoxin. Münch. med. Wochenschr. 1899, Nr. 9.

255) Westphal, A., Ueber einen Fall von Tetanus. Beitrag zur Pathologie der Ganglienzellen. Fortschritte der Medicin 1898, Nr. 13.

256) Willemer, C., Ein mit Behring'schem Antitoxin behandelter Tetanusfall. Deutsche med. Wochenschr. 1896, Nr. 46.

257) Withington, C. F., A case of tetanus following abortion, treated by antitoxin; recovery. Boston med. and surg. journ. 1896, Nr. 5.

258) Worthington, The prognosis of the tetanus. St. Barthol. Hosp. Reports, Vol. XXXI.

259) Wullenweber, E., Ein Fall von Tetanus traumaticus, behandelt mit Antitoxin. Deutsche med. Wochenschrift 1899, Therap. Beilage, p. 61.

260) de Yoanna, A., A case of tetanus treated with antitoxin. Med. Record 1899, Nr. 1499.

261) Behring, E., Bemerkung zu vorstehender Erwiderung. Deutsche med. Wochenschrift 1900, Nr. 9.

262) Ders., Experimentelle und statistische Beweismittel für therapeutische Leistungen. Mit besonderer Berücksichtigung meines Tetanusheilmittels. Die Therapie der Gegenwart 1900, Nr. 3, März.

263) Dyson, W., A case of traumatic tetanus with recovery. Lancet 1900, 24. Februar.

264) Flint, N., A case of tetanus treated by antitoxin. Northwestern lancet 1899, 1. Novembet.

265) Kamen, Zur Frage über die Aetiologie der Tetanusformen nicht traumatischen Ursprungs. Centralblatt für Bakteriol. und Parasitenkunde 1895, Bd. XVIII, Nr. 17—18, p. 513.

266) Leyden, E. v. und Blumenthal, F., Der Tetanus. Spezielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Nothnagel, Bd. V, Teil 2, 1900.

267) Müller, R., Mitteilung von zwei Fällen von Tetanus traumaticus. Münch. med. Wochenschrift 1900, Nr. 10.

268) Murray, W., A case of tetanus treated by antitetanic serum; recovery. Lancet 1900, März.

269) Tavel, E., Zwei Fälle von Tetanus mit Antitoxin behandelt. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1900, Nr. 4.

270) Tizzoni, G., Ueber das Tetannsheilserum. Deutsche med. Wochenschrift 1900, Nr. 9.

Die Experimente Knorr's[120]) beweisen auch, dass bei Injektion von grösseren Giftdosen in den tierischen Organismus die zur Heilung notwendige Menge von Antitoxin sehr stark und rasch mit der Zeit wächst, die zwischen der Einspritzung des Toxins und des Heilserums verflossen ist.

Dönitz[74]) kommt in seinen sich auf eine grosse Anzahl von Tieren erstreckenden Versuchen zu demselben Resultat. Er stellte auch genauer das Verhältnis fest, welches zwischen der seit der Infektion verflossenen Zeit und der zur Neutralisation des injizierten Giftes notwendigen Antitoxinmenge besteht. Wenn man jene geringste Menge Antitoxin ermittelt, die, zugleich mit einer tödlichen Toxinmenge eingespritzt, imstande ist, den Ausbruch des Tetanus zu verhindern, so zeigt es sich, dass, wenn vier Minuten nach der Infektion eingespritzt wird, vom Antitoxin nur um wenig mehr injiziert werden muss, nach acht Minuten jedoch schon die sechsfache, nach 15 Minuten die 12fache, nach einer Stunde die 24fache Menge des Antitoxins zur Verhinderung des Todes notwendig ist. Man muss also annehmen, dass das Antitoxin zum Toxin eine so grosse Affinität besitzt, dass es dieses aus lockeren Verbindungen auszutreiben vermag, wenn es in reichlichem Ueberschuss vorhanden ist. Das den Geweben entrissene Gift wird dann zugleich durch das Serum neutralisiert und somit unschädlich gemacht. Dass die hierzu notwendige Serummenge von Minute zu Minute zunimmt, beruht nach Dönitz

darauf, dass die Bindung des Giftes durch die Gewebe des tierischen Körpers allmählich eine immer festere wird. Es muss demgemäss einmal der Zeitpunkt eintreten, wo das Gift so fest gebunden ist, dass eine Lockerung desselben nicht mehr gelingt.

Doch gibt auch diese Annahme, dass das Gift nach Massgabe der stattgefundenen Bindung den Gewebszellen wieder entrissen werden könnte, keine befriedigende Erklärung für die quantitativen Verhältnisse, die sich in obigen Versuchen fanden. Um dies zu erklären, nimmt daher Knorr[122]) eine direkte Wirkung des Antitoxins auf die von der Erkrankung ergriffenen Zellen an und bringt dies in Einklang mit der Ehrlich'schen Theorie: Mit der fortschreitenden Beschlagnahme des specifischen Stoffes in der Zelle durch das Gift wird ja immer mehr vom Restteil der Zelle frei. Dieser zurückbleibende Teil könnte sich daher, je mehr ihm der specifische Stoff entzogen wird, desto mehr des eindringenden Antitoxins bemächtigen. Ob das zu einer direkten Restitution der Zelle führen kann, ist von vornherein nicht zu entscheiden.

In diesem Sinn deuten auch Goldscheider und Flatau[94]) die von ihnen histologisch erforschten, durch die Einwirkung von Toxin und Antitoxin auf die Rückenmarkszelle erhaltenen Veränderungen derselben. Bei ihren zahlreichen Tierversuchen fanden sie, dass das Antitoxin, einige Stunden nach der Vergiftung des Tieres diesem einverleibt, imstande ist, eine Retardierung der durch das Toxin gesetzten morphologischen Veränderungen der Nervenzellen zu bewirken.

Auf Grund dieser Anschauungen erscheint Behring's Serumtherapie als die denkbar vollkommenste Heilmethode des Wundstarrkrampfes.

Weniger günstig urteilen hierüber jene Autoren, welche dem Antitoxin eine Einwirkung auf das bereits gebundene Tetanusgift nicht zuerkennen. Sie stützen sich hierbei vor allem auf die Thatsache, dass die Serumtherapie so häufig, auch bei scheinbar recht günstig gelegenen Fällen, vollständig im Stiche lässt. Gerade die im Beginn der Erkrankung zur Behandlung gekommenen Fälle lassen nur zu häufig eine günstige Beeinflussung vollkommen vermissen.

So sind Leyden, Blumenthal[32]), Roux[196]) und zahlreiche andere Beobachter, deren Zahl auf Grund der gemachten Erfahrungen noch fortwährend im Wachsen ist, der Ueberzeugung, dass von einer günstigen Wirkung des Antitoxins auf die vom Gift bereits occuppierte Nervensubstanz nicht die Rede sein könne, sonst müssten die Erfolge der Heilserumtherapie viel eklatantere sein. Die wichtigste Stütze ihrer Ansicht finden sie daher in der statistischen Verwertung des vorliegenden Materials und in dem Verlaufe zahlreicher, mit Serum behandelter Fälle, welche eine günstige Beeinflussung absolut nicht erkennen lassen. Allerdings ist auch dann noch die Anwendung des Heilserums indiziert, da ja das in den Körperflüssigkeiten noch vorhandene Toxin neutralisiert wird und auf diese Art weitere Schädigungen der Nervensubstanz hintangehalten werden.

Im Einklang hiermit stehen die Thatsachen, dass in zahlreichen Fällen nach Einverleibung des Antitoxins in die Cirkulation das Blut seine Giftigkeit eingebüsst hatte und der Urin nicht nur kein Gift enthielt, sondern sogar antitoxische Eigenschaften aufweisen konnte. Allerdings können die Patienten dennoch ihrem Leiden erliegen. Blumenthal[29]) erwähnt auch eines Falles, wo das Blut eines an Tetanus erkrankten Patienten infolge mehrfacher Antitoxininjektionen zwar seine Giftigkeit verloren hatte, wodurch aber nicht verhindert wurde, dass nach dem Tode des Patienten sein Rückenmark als giftig nachgewiesen

wurde, insofern man durch Injektion von Partikelchen desselben bei Tieren typischen Tetanus zu erzeugen vermochte. Hier konnte also das im Rückenmark gebundene Toxin sicher nicht neutralisiert worden sein. So erklärt sich das häufige Versagen der Serumtherapie durch die untrennbare Verbindung des Toxins mit der Nervensubstanz.

Ein für einen eklatanten Erfolg der Heilserumtherapie ungünstiges Moment liegt ferner darin, dass der Mensch, wie zahlreiche Fälle beweisen, der Erkrankung zu einer Zeit erliegen kann, in welcher gar kein Tetanusvirus mehr in seinem Körper ist. Man findet in solchen Fällen nach dem Tode nicht nur die Körpersäfte, sondern auch das Centralnervensystem ganz frei von Toxinen, und dennoch führte der Starrkrampf zum letalen Ausgang. Es liegt eben eine grosse Gefahr der Infektion und Intoxikation mit Tetanus in dem Umstande, dass das specifische Gift so lange andauernde Wirkungen auszuüben vermag. Auf diese Folgeerscheinungen, welche in Veränderungen der Reizbarkeit der Ganglienzellen und der Nervenkerne sich äussern, ist die Serotherapie ohne Einfluss. Leider hat die Infektion in der Zeit, wo wir erst imstande sind, den Tetanus zu diagnostizieren, bereits solche Fortschritte gemacht, dass wir, wenn auch mit der Serotherapie bei Ausbruch der ersten Symptome begonnen wird, doch erst circa am 8. bis 20. Krankheitstage mit der Behandlung beginnen.

Auch Roux und Borrel[195]) sind der Ansicht, dass das Serum gegenüber dem bereits zu den nervösen Elementen gelangten Gift wirkungslos ist, und zwar soll die Ursache darin liegen, dass das Antitoxin eine viel geringere Affinität für die Nervenzelle besitzt als wie das Toxin. Daher wird letzteres durch die nervösen Elemente der Cirkulation entnommen und von ihnen fixiert, währenddessen das injizierte Antitoxin im Blute bleibt. Bereits erfolgte Läsionen kann daher das Heilserum nicht mehr beheben, wohl aber das noch im Blute befindliche Gift in seiner Wirkung aufheben.

Worauf unter anderem bei Mitteilung über die grundlegenden Versuche über die Heilserumtherapie von Behring ein grosses Gewicht gelegt wurde, war der Umstand, dass für das Toxin bloss eine Substanz unter den Produkten der Natur existiere, welche imstande sei, dasselbe zu beeinflussen, beziehungsweise zu neutralisieren, und dies sei eben das betreffende Antitoxin, und ebenso gelte das umgekehrte Verhältnis. Nun mehren sich aber in der letzten Zeit die Mitteilungen über eine Mehrwertigkeit des Tetanustoxins. Nicht nur seinem Antitoxin, sondern auch noch anderen Substanzen soll ein vernichtender Einfluss auf das Tetanusgift zukommen.

Nach der Ehrlich'schen Seitenkettentheorie erklärt sich dies in der Art, dass chemisch verwandte Toxine ja auch ähnliche Seitenketten zu binden vermögen, so dass in diesem Falle ein Antitoxin für mehrere Toxine passend ist.

So berichtet Tizzoni[172]), der in seinem Laboratorium die Mehrwertigkeit der Impfstoffe schon seit längerer Zeit eingehenden Untersuchungen unterzog, über Versuche, welche die durch Pneumococcenimpfstoff bedingte Immunität gegen Tetanus zum Gegenstand haben. Er kam dabei zu folgenden interessanten Resultaten: Wenn man einem Tiere den rohen Pneumococcenimpfstoff injiziert und nach einigen Tagen die tödliche Minimaldosis von Tetanusgift einspritzt, so gelingt es mit Sicherheit, wenn auch nicht immer den Krankheitserscheinungen gänzlich vorzubeugen, so doch jede Ausbreitung der Krämpfe ausserhalb jener Region, in welche das Tetanustoxin injiziert wurde, zu verhüten. Dieser Erfolg ist meist auch dann noch zu erreichen, wenn das Tetanusgift und der antipneumonische Impfstoff gleichzeitig der Cirkulation einverleibt wurden. Hat man einem Tier durch In-

jektion von antipneumonischem Impfstoff Immunität gegen Pneumonie verliehen, so wird deren Dauer durch eine künstlich hervorgerufene Tetanusinfektion bedeutend abgekürzt, was die Annahme als möglich erscheinen lässt, dass die Verminderung des im Körper vorhandenen Pneumococcenimpfstoffes durch Bindung desselben an das Tetanustoxin zustande kam. Endlich hindert die durch eine Schutzimpfung bewirkte Immunität gegen Tetanus nicht mit voller Sicherheit den positiven Ausfall einer Injektion von pneumonischem Virus, doch wird zumindest der tödliche Ausgang beträchtlich verzögert, namentlich wenn die Infektion erst einige Zeit nach der Schutzimpfung stattfand. Diese Versuche scheinen somit eine gegenseitige Beeinflussung der vergiftenden und entgiftenden Substanzen der Tetanus- und Pneumoniebacillen zu bestätigen.

Auch das Erysipelheilserum wurde schon zur Heilung des Tetanus herangezogen. Rieder[189]) berichtete zuerst über einen Fall von schwerem Tetanus, der unmittelbar im Anschluss an ein Gesichtserysipel sich auffallend besserte und in wenigen Tagen geheilt war. Da auch andere solche Fälle bekannt wurden, so nahm es Emmerich[78]) 1894 auf, die Wirkung des Erysipelheilserums bei Tetanus zu erproben, zumal man ja schon bei den verschiedensten Krankheiten, selbst bei malignen Neoplasmen, im Anschluss an Erysipelinfektionen Heilung eintreten gesehen hatte, welche letztere Angaben leider keine allgemeine Bestätigung erfahren haben.

Bei komplizierender septischer Erkrankung nebst Tetanusserum auch Antistreptrococcenserum einzuspritzen, entspricht den ganz analogen Verhältnissen, wie sie sich bei septischer Diphtherie, Scarlatina u. a. vorfinden.

Selbst gegen anorganische Körper sollen dem Tetanusantitoxin antagonistische Wirkungen zukommen, wie dies insbesondere bezüglich des Strychnins behauptet wird. So führt Lusini[140]) an, dass Tiere, welchen eine tödliche Dosis von Strychnin injiziert wurde, durch Einverleibung von einigen Zehntel-Kubikcentimetern Tetanusantitoxin mit Sicherheit zu retten sind. Andererseits kann man durch vorherige Injektion von Antitoxin die Tiere giftfest machen gegen die nachfolgende Einspritzung einer tödlichen Strychninmenge. Endlich lässt sich auch Tetanusantitoxin, mit Strychnin in einem bestimmten Verhältnis gemischt, ohne jede schädliche Folge einem Tiere einspritzen. Nach Lusini lassen sich diese Thatsachen dadurch erklären, dass man entweder annimmt, dass das Antitoxin des Tetanusgiftes auf die Nervencentren in entgegengesetztem Sinne einwirkt wie das Strychnin, oder dass eine chemische Neutralisierung des Alkaloids zustande komme, wie das Lusini in vitro nachweisen konnte. Dass bei Strychninvergiftung im Centralnervensystem ganz ähnliche histologische Bilder gefunden wurden, wie sie der Tetanusinfektion zukommen, spricht ebenfalls für die grosse Aehnlichkeit in der Wirkung der beiden Gifte, so dass, im Sinne der Ehrlich'schen Theorie gesprochen, die Seitenketten der Ganglienzelle, auf welche die beiden Gifte einwirken, einander sehr nahe stehen dürften.

Für letzteres Moment sprechen auch die interessanten Versuche von Rummo[198]), der die Beobachtung machte, dass Meerschweinchen, die man durch wiederholte Einführung kleiner Dosen von Strychnin auf dem Wege des Magens an dieses Gift gewöhnt hatte, die Wirkung eines nicht sehr starken Tetanusvirus zu ertragen vermögen, jedoch zu Grunde gehen, wenn man ihnen ein sehr starkes Tetanusgift einimpft. Diese Thatsache drängt nach der Meinung von Rummo zu der Annahme, dass die fortgesetzte Einverleibung von Strychnin den Körper zur Produktion eines Stoffes anregt, der, da er das Tetanustoxin zu beeinflussen vermag, mit dem Antitoxin iden-

tisch ist oder demselben wenigstens sehr nahe steht. Hingegen konnte G. Brunner[41]) auf Grund seiner Versuche dies nicht bestätigen. Nach seiner Ansicht finden sich im Nervensystem normaler Tiere keine Substanzen, die dem Organismus gegen Strychnin Schutz gewähren könnten; in den Nervenzellen seien keine Seitenketten vorhanden, welche Strychnin analog wie das Tetanustoxin binden würden. Da nun das Vorhandensein solcher präformierter Seitenketten die einzige Bedingung zur Bildung von Antitoxin ist, so sei die Existenz eines specifischen Strychninantitoxins unmöglich. Zwischen dem Tetanus und der Strychninvergiftung bestehe kein innerer Zusammenhang, insofern beide ganz verschieden auf das Nervensystem einwirken.

Die Richtigkeit dieser, für eine Mehrwertigkeit des Tetanusantitoxins sprechenden Versuche vorausgesetzt, würde dadurch die Wirkung des Antitoxins in einem neuen, wohl noch schwerer zu analysierenden Lichte erscheinen.

Sehr gross ist die Anzahl der zwecks Erprobung der in Rede stehenden Therapie angestellten Tierversuche. Insbesondere Knorr[122]), Dönitz[74]), Beck[15]), Strick[220]) u. v. a. beschäftigten sich hiermit und kamen fast alle zu dem Resultat, dass bei sehr frühzeitiger Applikation, womöglich noch vor Ausbruch der ersten Symptome, die Tiere in einer mehr oder minder grossen Anzahl von Fällen, weitaus nicht immer, gerettet werden können. Beck gelang eine Heilung nicht mehr, sobald die ersten Symptome des Tetanus aufgetreten waren.

Ein viel grösserer Wert als diesen theoretischen Erörterungen über die Berechtigung der Serumtherapie kommt deren Erprobung in der Praxis zu. Während die theoretischen Schlussfolgerungen nur allzu leicht in unrichtige Bahnen geraten, kann ein statistisches Material, wenn dasselbe über grössere Zahlen verfügt und die in der **Statistik** stets vorhandenen Fehlerquellen genügend berücksichtigt werden, viel eher einen klaren Einblick in die bisherigen und damit auch in die für die Zukunft zu erwartenden Resultate geben.

Um die mit der Serumtherapie erreichten Erfolge richtig abschätzen zu können, ist es vor allem wichtig, sich über die Prognose des Tetanus zu orientieren, wenn derselbe gar nicht behandelt wird, oder wenn ihm mit den früher in der Regel angewendeten Mitteln, also in erster Linie mit Chloralhydrat und Morphium, entgegengetreten wird. Da zeigt es sich bei Durchsicht der von den verschiedenen Autoren veröffentlichten Mortalitätsziffern, dass nur sehr wenige Krankheiten eine so hochgradige Verschiedenheit derselben aufweisen, wie gerade der Tetanus.

Die Ursache hierfür liegt vor allem in der verschiedenen Intensität, welche die einzelnen Fälle aufweisen. Der Tod kann in wenigen Tagen nach dem Beginn der Erkrankung, aber auch noch nach mehreren Wochen, ja selbst Monaten, infolge Erschöpfung oder in einem heftigen Krampfanfalle eintreten. Doch wird die Prognose eines Tetanusfalles im allgemeinen um so besser, je länger er bereits dauert. Je chronischer die betreffende Erkrankung verläuft, um so mehr Chancen bietet sie für einen günstigen Verlauf.

(Fortsetzung folgt.)

Nachtrag zu dem Aufsatz:

Die Anwendung der Gelatine als Haemostaticum.

Zusammenfassendes Referat von Dr. **Alfred Bass** (Wien).

Während der Drucklegung des in den Nummern 6 u. 7 dieses Centralblattes veröffentlichten Artikels erschien in Nr. 24 der Gazetta degli ospedali (4. März 1900) eine Mitteilung von V. Pensuti, welcher Autor die subcutane Gelatineinjektion ausser in den von mir aufgezählten Fällen auch bei jenen Infektionskrankheiten erfolgreich verwendet hat, welche mit Hämorrhagien unter die Haut, aus dem Zahnfleisch, dem Verdauungs- und Atmungstract und den Nieren einhergehen.

Sehr gute Erfolge sah Pensuti bei dysenteriformen und bei einfachen ulcerativen Enterocolitiden, welche allen anderen Behandlungsmethoden getrotzt hatten. Schon nach der ersten Injektion verloren die Stühle den sanguinolenten Charakter.

Wichtig ist die Modifikation, welche Pensuti der Technik hat angedeihen lassen. Statt der copiösen Injektionen sehr verdünnter Lösung macht er Einspritzungen von je 3 ccm einer 30 % Lösung (Gel. Merck), welche per Kubikcentimeter einige Centigramm Carbolsäure enthält. Die Lösung wird einmal bei 100° sterilisiert und heiss filtriert.

Die Vorteile dieser Bereitungsweise sind:

1. dass die Gelatine nicht jedesmal vor dem Gebrauch sterilisiert werden muss (ist auch sonst nicht nötig, wenn man nach dem von uns geschilderten Verfahren vorgegangen ist. D. Ref.);
2. dass diese Lösung durch jede Pravaznadel geht;
3. dass die Injektionen vollkommen schmerzlos sind;
4. dass man mit 3 ccm per Injektion und 1—3 Injektionen per Tag auskommt.

Zu erwähnen ist schliesslich noch eine in Nr. 48, 1899, des Wratsch erschienene Publikation von Besedetuoff, welcher die Gelatine sowohl bei Metrorrhagien angewendet hat, als auch im Tierexperiment parenchymatöse Blutungen aus Leber- und Milzwunden durch einfache Applikation 10 proz. Gelatinelösung binnen 2 Minuten zu stillen vermochte. Dagegen blutete es aus den grossen Leber- und Milzgefässen auch nach 5 Minuten dauernder Gelatineapplikation weiter.

II. Referate.

A. Serumtherapie.

Two cases of tetanus treated with antitoxin. Von F. B. Lund. Boston med. and surg. Journal, Bd. LXXXVIII, Nr. 13.

Verf. beschreibt zwei mit Antitoxin behandelte Fälle von traumatischem Tetanus.

Der erste betraf einen 51jährigen Mann mit einem Kopftrauma, verlief nach fünftägiger Incubationsdauer mit leichten Symptomen und erhielt eine Gesamtmenge Antitoxin von 470 Einheiten innerhalb 14 Tagen mit einer Anfangsdosis von 20 Einheiten. Nach sechswöchentlichem Verlaufe war Patient bis auf eine leichte Parese im Bereiche der Augen- und Mundmuskeln geheilt.

Der zweite Fall — ein 28jähriger Mann mit einem in den Fuss eingetretenen Nagel — zählt zu dem akutesten Typus mit tötlichem Ausgange, wo es unmöglich war, genug Antitoxinmengen zur Neutralisation zu reichen. Es wurden während drei Tagen 280 mit einer Anfangsdosis von 40 und einer grössten Tagesdosis von 100 Einheiten injiziert. Die histologische Untersuchung des Rückenmarkes im Halssegmente, der Grosshirnhemisphären, des Vagus, Opticus, Facialis, Trigeminus, der Lumbosacralnerven und des Nervus tibialis posticus zeigte akute Degeneration der Nervenfasern, aber keine deutlichen Veränderungen in den Nervenzellen.

Die Sterblichkeit war früher 80 % für akute, 40 % für mildere Fälle. Lampert gibt bei 114 mit Antitoxin behandelten Fällen 74,5 % für akute, 16,4 % Mortalität für chronische Fälle an. Die Todesfälle innerhalb der ersten 24 Stunden sind ausgeschlossen, so dass eine Gesamtsterblichkeit von 29,5 % herauskommt. Siegfried Weiss (Wien).

A case of puerperal fever treated with antistreptococcic serum. Recovery. Von Earle Williams. Boston med. and surg. Journal, Bd. LXXXIX, Nr. 19,

Ein Fall von Puerperalfieber bei einer 20jährigen Erstgebärenden ohne Nachweis einer lokalen Infektion wurde mit je 20 ccm Antistreptococcenserum am 6. beziehungsweise 8. und 10. Tage behandelt und genas. Ausserdem wurden Reizmittel und geänderte Ernährung angewendet.

Siegfried Weiss (Wien).

B. Knochen.

Ueber ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule und der grossen Extremitätengelenke. Von Bechterew. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde, Bd. XV, H. 1 u. 2.

Gegenüber der vom Verfasser als Steifigkeit mit Verkrümmung der Wirbelsäule beschriebenen Krankheitsform berichtet er im Anschluss an die Beobachtungen von P. Marie und Strümpell über zwei Fälle, die neben einer Steifigkeit der Wirbelsäule auch eine gleichzeitige Ankylose der grossen Gelenke aufweisen. Ein wesentlicher Unterschied dieser zwei Fälle gegenüber den früher vom Verfasser veröffentlichten Beobachtungen liegt darin, dass in letzteren keine Affektion der grossen Gelenke, wohl aber eine kyphotische Verkrümmung im oberen Teil der Brustwirbelsäule und mehr oder weniger ausgesprochene Muskelsymptome vorhanden waren, während in dem ersteren neben der Steifigkeit der Wirbelsäule (in den Strümpell'schen Fällen bestand auch keine Kyphose) eine Beteiligung der grossen Gelenke und das Fehlen ausgesprochener Muskelsymptome auffiel. Bei der neuen Krankheitsform, für welche Verfasser die Bezeichnung „chronisch ankylosierende Entzündung der grossen Gelenke und der Wirbelsäule" vorschlägt, kommen ätiologisch meist rheumatische Schädlichkeiten in Betracht, während in den Fällen von auf die Wirbelsäule beschränkter Steifigkeit Erblichkeit, Traumen und Lues als Ursachen angeschuldigt wurden. Auch bezüglich des Verlaufes zeigen sich Besonderheiten. Während in den hier besprochenen Fällen von Ankylose der Wirbelsäule und der Gelenke sich das Leiden allmählich von unten nach oben über die Wirbelsäule verbreitete, wurde in den Fällen von

Steifigkeit der Wirbelsäule allein am allerfrühesten und intensivsten der obere Abschnitt der Brustwirbelsäule von der Affektion befallen.

v. Rad (Nürnberg).

C. Abdominalhöhle, Niere.

Ein Teratom der Abdominalhöhle. Von Douglas W. Montgomery. The Journal of experimental medicine, Mai 1898.

Der hier beschriebene Tumor wurde durch Laparotomie aus der Bauchhöhle eines 12jährigen Mädchens gewonnen, er hatte in der Nähe des Colon ascendens gelegen, mit dem er auch einige lose Verwachsungen eingegangen hatte. Ein eigentlicher Stiel war nicht vorhanden, doch liess sich der Tumor leicht entfernen. Die genaue Untersuchung ergab, dass es sich um ein in der Hauptsache solides Teratom handelte, wenn auch eine Reihe kleinerer Cysten vorhanden war. Mikroskopisch konnte man nachweisen, dass alle drei Keimblätter sich an dem Aufbau des Tumors beteiligt hatten, wenn auch die Haut und ihre Drüsen und Haare weitaus am besten entwickelt waren, ein Umstand, der bei den meisten derartigen Tumoren beobachtet worden ist.

Verfasser beschreibt auf das genaueste die Struktur und geht dann auf die Aetiologie dieser Tumoren ein. Er verwirft nach gründlicher Diskussion eine grosse Reihe von Theorien und glaubt, dass sein Fall als Foetus in foetu (Meckel) aufzufassen sei.

Was den weiteren klinischen Verlauf dieses Falles angeht, so heilte die Operationswunde gut und schien das Mädchen von allen ihren Beschwerden befreit; doch schon nach etwa vier Wochen begann der Leibesumfang wieder zuzunehmen und machte bald eine neue Operation nötig. Man fand eine ziemliche Menge blutigseröser Flüssigkeit und ein grosses Recidiv in loco. Dieser neue Tumor liess sich nicht in toto entfernen und die Operation konnte nicht beendigt werden. Einige Tage darauf starb die Patientin. Es durfte keine genaue Sektion gemacht werden, doch schienen alle Organe gesund. Der bei der zweiten Operation entfernte Tumor und die in der Bauchhöhle zurückgelassenen Reste zeigten ganz dieselbe Struktur wie der erste Tumor. Verfasser geht dann auf die Malignität dieser Teratome, die übrigens selten beschrieben wurde, ein und führt aus der Literatur zehn einschlägige Fälle an. Die sehr fleissige Arbeit kann genauerem Studium nur empfohlen werden.

J. P. zum Busch (London).

Pyélo-néphrite purulente; ulcérations intestinales de la terminaison de l'iléon. Von E. Apert und Millon. Bull. de la Soc. anatom. 1899, p. 465.

Patient, ein starker Potator, litt seit einem Jahre an Diarrhoen und seit sechs Monaten an Erbrechen. Stühle schwarz, enthielten Membranen. Abdomen schmerzhaft, besonders im Epigastrium und in der rechten Fossa iliaca, woselbst der Schmerz diffus war, peritoneales Reiben und etwas Dämpfung bestanden. Meteorismus. Prostration, kein Albumen. Fieber zwischen 38° und 40°. Widal negativ. Besserung in den ersten Tagen, dann plötzlich epileptiforme Konvulsionen, tags darauf Eiter im Urin. Sechs Tage später Exitus. Autopsie: Circumscripte Peritonitis in der rechten Fossa iliaca mit Verklebung von Darmschlingen und Netz, etwas Eiter zwischen den Adhärenzen. Unteres Ileum stark kongestioniert, an der Schleimhaut desselben zahlreiche runde und ovale Schleimhautgeschwüre. Beiderseitige Pyelonephritis. Rechte Ureterenmündung verschlossen, der Ureter enorm dilatiert.

J. Sorgo (Wien).

De l'intervention chirurgicale dans les tumeurs malignes du rein. Von Pierre Héresco. Thèse de Paris, Steinheil, 1899.

In der Einleitung erörtert Héresco die Frage über die Heilbarkeit bösartiger Neubildungen der Niere und bekennt sich auf Grund der Fälle von Krönlein und Israel, die 13 und 11 Jahre recidivfrei sind, zu der optimistischen Ansicht von Delbet und Newmann im Gegensatze zu Quenu. Zu den bösartigen Neubildungen der Niere rechnet er neben dem Carcinom und Sarkom auch gewisse Formen von

Adenom und die Struma suprarenalis Grawitz. Nach Anführung verschiedener Statistiken über Operations- und Dauerresultate nach Nephrektomien werden Symptomatologie und Diagnose besprochen, sodann bei der Therapie die Ausführung der Nephrektomie auf transperitonealem und extraperitonealem Wege. Nach seiner Ansicht ist die Nephrektomie, solange sich die Neubildung auf den Ort ihrer Entstehung beschränkt, bei Kindern und bei Erwachsenen eine gefahrlose Operation. Für die Diagnose kommen in Betracht Hämaturie, Auftreten eines Tumors, Schmerz, Aenderung in der Urinbeschaffenheit und Varicocele; ist die Diagnose nicht absolut sicher zu stellen, muss die Probeincision gemacht werden. Die Nephrektomie ist nur zu verweigern bei Metastasenbildung und Adhäsionen mit der Umgebung. Der Arbeit ist eine Zusammenstellung von 165 Fällen bösartiger Nierentumoren aus der Literatur beigefügt.

Ziegler (München).

Ein Fall von Hydronephrose durch einen im Ureter eingekeilten Stein bei einem Kinde. Von John W. Perkins. Annals of Surgery, Mai 1898.

Ein vorher stets gesundes 10jähriges Mädchen fällt mit der rechten Lendengegend gegen eine scharfe Kante und verspürt sofort heftige Schmerzen, die immer schlimmer werden und von Erbrechen begleitet sind. Morphium erleichtert sie etwas. Am folgenden Morgen ängstlicher Gesichtsausdruck, leichtes Fieber, unregelmässiger, gespannter Puls von 60 Schlägen. In der rechten Lendengegend kann man eine deutliche Resistenz fühlen, doch ist eine genaue Untersuchung wegen der sehr grossen Empfindlichkeit unmöglich. Urin wird nur wenig gelassen, ist aber von normaler Beschaffenheit. Verfasser diagnostizierte eine renale Kolik und liess das Kind ins Hospital bringen. Am Abend bedeutende Verschlimmerung des Allgemeinbefindens, in der Lendengegend ist jetzt ein sehr deutlicher Tumor aufgetreten, der sich bis zwei Finger unterhalb des Nabels erstreckte und sich rund und glatt anfühlte. Da die Diagnose zweifelhaft schien, wurde ein Explorativschnitt gemacht und die Peritonealhöhle in der Gegend der rechten Linea semilunaris eröffnet. Sofort sah man einen dünnwandigen, straffgefüllten Tumor, der hinter dem Colon lag, sich nach oben in die Niere fortsetzte und in der Nähe des Nabels mit einem verbreiterten rundlichen Ende aufhörte. Der Ureter war stark erweitert, dort, wo er über den Beckenring zog, konnte man deutlich einen Stein fühlen. Derselbe liess sich nicht in die Blase schieben, wohl aber in das Nierenbecken. Sogleich begann der pralle Tumor zu collabieren. Nach Schluss der Bauchwunde wurde die Niere vermittelst des gewöhnlichen Lumbarschnittes freigelegt; der obere Teil der Niere schien völlig normal, der untere war in die oben beschriebene dünnwandige, jetzt ziemlich leere Cyste umgewandelt. Um Fistelbildung zu vermeiden, schnitt Verfasser durch das gesunde Nierengewebe auf das Nierenbecken ein und entfernte leicht den Stein. Der weitere Verlauf ist ohne Interesse; Patientin wurde am 10. Tage mit völlig geschlossener Wunde entlassen. Perkins glaubt, dass es sich um eine kongenitale Cyste gehandelt habe, in welcher der Stein lag; durch das Trauma wurde derselbe dislociert und gelangte in den Ureter, wo er die Kolik auslöste und Anlass zur Füllung der Cyste mit Urin gab. Die Cyste kommunizierte frei mit dem Nierenbecken.

J. P. zum Busch (London).

A case of abdominal-nephrektomy for renal calculus. Von Walter L. Bell. British medical journ. 1899, 29. Juli, p. 270.

Bei einer 27jährigen Frau mit den Erscheinungen eines Tumors im linken Ligamentum latum wird durch die Operation ein Nierenstein festgestellt und die Nephrektomie ausgeführt. Heilung.

Interessant war die Urinabsonderung nach der Operation. Sie betrug während der ersten 24 Stunden 14 Unzen, am nächsten Tage 15 Unzen, dann 28, und schliesslich am 8. Tage 45 Unzen.

Siegfried Weiss (Wien).

Ueber die Diagraphie von Nierensteinen. Von H. Wagner. Centralblatt für Chirurgie, 26. Jahrg., Nr. 8.

Verfasser tritt den Angaben von Ringel entgegen, nach welchem die Möglichkeit, von einer Reihe von Nierensteinen — speziell gilt dies für Phosphatsteine — gute Röntgenaufnahmen zu erhalten, so gut wie ausgeschlossen ist.

Wagner konnte in zwei diesbezüglichen Fällen Steine in den Nieren photographieren, die sich später als Phosphatsteine erwiesen. Er stellt ferner fest, dass Uratsteine für X-Strahlen durchgängiger sind als Phosphatsteine. Von grosser Bedeutung scheint für den Erfolg der Aufnahme die Expositionszeit zu sein, welche nicht zu lang gewählt werden darf.

J. Strasburger (Bonn).

Ueber Veränderungen der Nieren infolge von Ureterunterbindung. Von W. Lindemann. Zeitschrift für klin. Medicin, Bd. XXXIV, H. 3 und 4.

Lindemann will experimentell die Frage klären, wieso bei Ureterverengerungen bezw. Verschluss in dem einen Falle eine Atrophie der Niere, im anderen eine Hydronephrose mit und ohne Verlust der funktionierenden Substanz folgt. Experimentell lassen sich alle drei Arten (Atrophie, Hydronephrose, Uronephrose, d. h. normal funktionierende Cysten) erzeugen. Im allgemeinen entstehen die beiden ersten Formen bei absoluter Undurchgängigkeit, die letztere bei blosser Verengerung des Ureters, doch ist dies auch im Versuch noch von besonderen Umständen abhängig.

Klinisch werden die drei Formen selten so strikte getrennt sein; sie werden ineinander übergehen können und sich mannigfach mit Blutungen und Eiterungen komplizieren.

Auch die mikroskopischen Veränderungen hat Verf. verfolgt. Bei akutem Harnleiterverschluss wird ja die Urinstauung auch zur Kompression der Gefässe, zu Ischämie und Oedem führen. Dann folgen Strukturveränderungen, Dilatation der Harnkanälchen, Formänderungen der Glomeruli. Im allgemeinen gehen progressive und regressive Veränderungen Hand in Hand. Sind die Collateralen innerhalb der verschiedenen Gefässbezirke der Niere reichlich entwickelt, so kann die deletäre Wirkung der Kompression der Gefässe durch Umänderung der Vascularisation hintangehalten werden. Es wird dann nur eine Hydronephrose eintreten. Fehlen dagegen gut entwickelte Collateralen, so folgt Atrophie.

Die Atrophie ist demnach als primäre Kompensationsinsufficienz, die Uronephrose als völlige Kompensation aufzufassen, während die Hydronephrose, gleichsam in der Mitte stehend, die Folge einer besonderen Kompensationsstörung darstellt.

Meyer (Breslau).

III. Berichte aus wissenschaftl. Versammlungen.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur.

(Med. Sektion.)

Referent: **W. Stempel** (Breslau).

Sitzung vom 30. Juni 1899.

HAHN stellt einen Fall von **Echinococcus des Beckenbindegewebes** vor. Die Frau hat stets regelmässig menstruiert, drei Geburten durchgemacht, die schwer

verliefen und Kunsthilfe erforderten. Seit fünf Jahren bemerkte sie in der rechten Leibseite eine Geschwulst, die anfänglich apfelgross und leicht verschieblich war. In der letzten Zeit fand sich auch linksseitig ein Tumor; Kräfteabnahme, Erbrechen und verschiedene nervöse Erscheinungen führten die Frau der Klinik zu. Es waren bimanuell zwei fluktuierende Tumoren zu fühlen und wurden Ovarialkystome angenommen. Bei der Laparotomie vor 21 Tagen fanden sich mehrknollige Tumoren, bei deren Punktion sich wasserhelle Flüssigkeit entleerte, zugleich rollten Echinococcusblasen heraus. Rechts war eine vollkommene Ausschälung möglich, links dagegen wegen Verwachsung mit dem Ureter nicht.

Asch erwähnt in der Diskussion, dass vor acht Jahren ein ähnlicher Fall hier operiert worden ist, der nunmehr recidiviert hat. Asch incidierte von der Scheide aus und verödete den Sack.

Im Auschluss hieran zeigt **Henke** einen **Echinococcussack** in einer Niere.

Hahn demonstriert ferner einen um eine Haarnadel gebildeten **Blasenstein**, welcher bei einem 21 jährigen Mädchen heftigen eitrigen Blasenkatarrh bewirkt hatte. Es wurde die Colpocystotomie gemacht und der Stein mittelst einer Kornzange extrahiert. Die Wunde wurde offen gelassen und heilte grösstenteils spontan zu; ein kleiner Spalt erforderte noch eine Fisteloperation.

Stolper stellt einen Fall von **chronischer Myositis der Wadenmuskeln** vor; die Erkrankung ist höchstwahrscheinlich durch Infektion hervorgerufen worden, da bei einem Unfall Verletzungen an der Wade erzeugt wurden, die vereiterten. Patient kann wegen der Kontraktur der Wadenmuskeln nur auf den Fussspitzen gehen, die Oberschenkel werden leicht gebeugt gehalten; die Gastrocnemii fühlen sich hart, stellenweise fibrös an und sind auf Druck noch schmerzhaft.

Schmidt spricht über **Metritis dissecans.** Es handelt sich um eine 23jährige Erstgebärende, bei welcher ausserhalb der Klinik Wendungsversuche ohne Erfolg gemacht worden waren. Es bestand eine Querlage und gelang auch in der Klinik die Wendung nicht. Darum wurde decapitiert, der Kopf noch perforiert und die Teile dann extrahiert. Die Temperatur stieg nach der Operation auf 39°, die Lochien wurden übelriechend, es bestand Erbrechen und Schmerzhaftigkeit des Uterus. Es wurden stündliche Scheidenspülungen verabfolgt und Cornutin innerlich gegeben. Alsdann wurde ein nekrotisches Stück aus dem Uterus ausgestossen, die Temperatur fiel ab und Besserung des Gesamtzustandes trat ein, die zur Genesung führte. Mikroskopisch fanden sich in dem ausgestossenen Stück glatte Muskelbündel mit nekrotischem Bindegewebe, viele Gefässlumina. Die Färbung nach Gram ergab Bakterien, teils in den Gefässen, teils in den Gewebsspalten. Nach diesen Vorgängen scheint es sich bei der Metritis dissecans um puerperale septische Prozesse zu handeln.

Henke zeigt ein **Colloidcarcinom der Mamma,** welches vor sechs Jahren exstirpiert worden ist. In der anderen Mamma hat sich jetzt ebenfalls ein Carcinom entwickelt, welches bei der histologischen Untersuchung jedoch fast nichts von Colloid erkennen lässt.

Dienst berichtet über **multiple Embryome,** die bei einer und derselben Frau gefunden wurden. Es bestand links ein mannskopf-, rechts ein kindskopfgrosser Ovarialtumor, im linken waren Haare, ein Unterkiefer mit Zähnen, im rechten Atherombrei und Haare vorhanden. Mikroskopisch waren alle drei Schichten, Ecto-, Meso- und Entoderm vorhanden.

Ferner stellt Dienst eine Frau vor, die vor zwei Jahren eine Geschwulst von Apfelgrösse im Bauch bemerkte, die dann schneller wuchs und Schmerzen verursachte. Es wurde die Totalexstirpation vorgenommen, und der Tumor erwies sich als sarkomatös entartetes Myom.

Küstner hat bei einer 39 Jahr alten Frau, die neunmal entbunden, jedoch nur ein Kind lebend zur Welt gebracht hatte, wegen allseitig verengten Beckens (Conjugata 8, Querdurchmesser auch verengt) die Sectio caesarea gemacht. Da bei der Frau chronische pneumonische Prozesse in den Lungen vorhanden waren, so exstirpierte Küstner beide Tuben, da nach seiner Ansicht Phthisis pulmonum ausreichender Grund zur Sterilisierung ist.

Bei einer Ovariotomie zeigte sich die Tube durch den anwachsenden Tumor quer zerrissen. Dieselbe war im Douglas mit dem Fimbrienende adhärent, der Tumor entwickelte sich hinter ihr und führte zu der genannten Verletzung.

Küstner spricht alsdann über **Krebsoperationen.** Er tritt energisch für die abdominale Excision ein, da die vaginale wegen der Infektion zu gefährlich ist. Unter diesem Prinzip hat er seit zwei Jahren keinen Fall mehr an Sepsis verloren.

Auch kann man abdominal viel mehr aus der Umgebung des Uterus entfernen, vor allem mehr Lymphdrüsen ausräumen. Trotzdem ist man nicht vor Recidiven sicher. Die Grösse des Tumors hat auf die Ausdehnung und Anzahl der metastatisch infizierten Lymphdrüsen keinen Einfluss; so zeigt Küstner zwei Uteri, bei dem einen war das Carcinom klein und trotzdem fanden sich sehr zahlreiche Drüsen, im anderen Fall ein sehr grosses Carcinom ohne sichtbare Drüsen.

Zum Schluss demonstriert Küstner noch einen **Uterus**, bei welchem gleichzeitig ein **Myom und ein Carcinom** vorhanden waren. In diesem Fall ist er bei der Operation so vorgegangen, dass er vom Abdomen aus alles bis auf die Scheidenteile exstirpierte, diese nahm er alsdann vermittelst des Paquelins aus der Scheide heraus.

IV. Bücherbesprechungen.

Chirurgie de la plèvre et du poumon. Von F. Terrier u. E. Reymond. 283 pp. Paris, F. Alcan, 1899.

Das Buch gibt eine gute Uebersicht über die bisherigen Leistungen auf dem Gebiete der Pleura- und Lungenchirurgie. Naturgemäss nimmt die erstere einen erheblich breiteren Raum ein.

Die Verff. schildern in knapper Form, aber durchaus anschaulich alle in Betracht kommenden operativen Eingriffe, von der einfachen Punktion (hier hätte neben den komplizierteren Methoden wohl der einfach mit Flüssigkeit gefüllte Schlauchtroicart angeführt zu werden verdient) bis zur Resektion grosser Teile der Brustwand (nach Estlander u. A.) und Ausschälung der Pleura pulmonalis. Ueberall bemühen sie sich, ein Bild der historischen Entwickelung des Verfahrens zu geben und den einzelnen Autoren gerecht zu werden. Besonders eingehend ist der Abschnitt über Thoracoplastik behandelt, die verschiedenen, hauptsächlich von französischen Chirurgen gemachten Vorschläge zu Modifikationen des Estlander'schen Verfahrens. Der die Lungenchirurgie behandelnde Teil wird eingeleitet durch ein Kapitel über Chirurgie der Pleura pulmonalis; es bespricht die Decorticatio pleurae (Delorme), die allerdings, hier wollen sich die Verff. an Roux (Lausanne) anschliessen, durch einfache Längsspaltung der Pleura ersetzt werden kann. — Für Pyopneumothorax wird unbedingte Indikation zum Eingriff zugegeben nur für die traumatische, mit starkem Bluterguss verbundene Form; für nicht-traumatischen Pneumothorax gelten keine bestimmten Regeln; immerhin ist selbst die tuberkulöse Form keineswegs von der Operation ausgeschlossen; nur bei vorgeschrittener Lungenerkrankung ist die Operation aussichtslos, bei geringer Verbreitung in der Lunge schafft sie unter Umständen bedeutende Besserung.

Bei Lungenverletzungen wird Thoracocentese, event. mit temporärer Rippenresektion, indiziert durch starke Blutung und durch starke Dyspnoe, ferner durch Vereiterung des Pleurablutergusses, schliesslich durch das Bestreben, solche Vereiterung zu verhindern; Gefahr, dass es zur Eiterung kommen werde, besteht immer dann, wenn durch breite Bronchopleuralfistel die Luft zum Hämothorax Zutritt hat.

Für Pneumotomie halten sich die Verff. an Quincke's Indikationen; bezügl. der Operationstechnik weichen sie von seinen Vorschlägen ab zu Gunsten des von Tuffier u. a. empfohlenen rascheren Eingriffes.

Die bisherigen Erfolge der Operationen bei Lungencavernen werden mit gebührender Zurückhaltung behandelt, energischer raten Verff. zur Pneumotomie bei umschriebener Bronchektase, umschriebener Gangrän, Echinococcus; namentlich die letztgenannte Affektion wird eingehend besprochen und dabei besonders das Verfahren von Posadas mit temporärer Resektion von zwei Rippen empfohlen.

Lungenresektion wegen Tuberkulose sowie wegen primärer oder sekundärer Tumoren im Inneren wird mit grosser Reserve empfohlen; dagegen halten Verff. die Pneumektomie für ausführbar bei Neoplasmen, die sich von der Pleura aus auf die Lunge ausgebreitet haben.

Für Lungenhernien wird Resektion des Gewebes nur für den Fall der Einklemmung gefordert, sonst Reposition anempfohlen.

Das Buch ist vorwiegend für den Chirurgen geschrieben, es enthält dementsprechend hauptsächlich Operationsweise, Indikationsstellung und Statistisches über Erfolg der Eingriffe. Etwas kurz kommen dabei weg die Diagnostik und die mehr theoretischen, in letzter Zeit vielfach ventilierten Fragen nach der Weise der Wiederausdehnung der kollabierten Lunge, nach der Resorption der Luft aus der Pleurahöhle und Aehnl. Immerhin ist das Buch auch für den Internisten wertvoll, es gibt ein gutes Bild von dem, was die heutige Chirurgie auf dem bisher fast rein internen Gebiete der Lungenkrankheiten sich zutraut. — Eine grosse Zahl anschaulicher Abbildungen illustrieren die Darstellung, besonders die der Thoracocentese gewidmeten Abschnitte.

Gerhardt (Strassburg).

Die Orthopädie im Dienste der Nervenheilkunde. Von Hoffa. Jena, 1900, Verlag von Gustav Fischer.

Vorliegende Abhandlung muss als äusserst dankenswertes Unternehmen des auf diesem Gebiete durch seine Arbeiten längst bekannten Verfassers bezeichnet werden. Es ist staunenswert, welche günstigen Resultate bei manchen Nervenkrankheiten, deren Folgezuständen man früher machtlos gegenüberstand, durch orthopädisch-chirurgische Behandlung erzielt werden können. Der weitere Ausbau dieses bisher nur noch wenig kultivierten Feldes unserer therapeutischen Thätigkeit verspricht einmal reiche Früchte zu tragen. In dem Begriffe „chirurgisch-orthopädischer Behandlung" schliesst Verf. neben operativer Behandlung und Mechanotherapie auch die Elektrizität, Massage und Gymnastik mit ein. Die Zahl der bisher vom Verf. auf diese Weise behandelten Nervenfälle beträgt 264. Die dabei erzielten Erfolge werden an der Hand zahlreicher Krankengeschichten und meist sehr gut gelungener Photographien beschrieben. Ref. muss es sich versagen auf eine detaillierte Besprechung einzugehen und sich darauf beschränken, eine kurze Uebersicht über den reichen Inhalt des Buches zu geben.

Zuerst werden die bei Chorea, hysterischen Kontrakturen und Lähmungen, Gelenkneuralgien, Neurasthenie, Schreibkrampf, Paralysis agitans, Ischias und Apoplexia cerebri erzielten Resultate besprochen.

Besonders zu erwähnen ist, dass bei einem Falle sehr schwerer Ischias neben Massage durch Verwendung eines Schienenhülsenapparates völlige Heilung erzielt wurde.

In einem Falle alter Facialislähmung wurde durch wiederholte Plastiken im Gesicht ein recht zufriedenstellendes Resultat erzielt. Auch bei hartnäckigem Accessoriuskrampf führte eine orthopädisch-mechanische Kur zur völligen Heilung.

Ein grosser Abschnitt des Buches ist der Behandlung der Poliomyelitis und ihrer Folgezustände gewidmet. Die Entstehung der Kontrakturen wird ausführlich besprochen. Für die Behandlung derselben empfiehlt Verf., dass man möglichst frühzeitig vorgehen soll. Neben Galvanisation der Muskeln in möglichst überkorrigierter Stellung der Deformitäten kommen Massage, Gymnastik, warme Bäder und redressierende Manipulationen in Betracht. Die besten Resultate werden auf diesem Gebiete durch die Sehnenplastik erzielt. Die einzelnen Methoden und die Technik der Sehnentransplantation werden ausführlich besprochen. Dieselbe hat jetzt schon ein weites Indikationsgebiet erworben. Es wird ein ausführliches Schema angegeben, in welcher Weise bei den einzelnen poliomyelitischen Deformitäten vorgegangen werden kann. In den Fällen, wo die Poliomyelitis zu Schlottergelenkbildung geführt hat, hält Verf. eine künstliche Ankylosierung der paralytischen Gelenke durch Arthrodesen für angezeigt.

Die einzelnen Folgezustände der spinalen Kinderlähmung werden dann näher betrachtet und die Behandlungsmethoden derselben eingehend beschrieben. In den 93 Fällen, die Hoffa behandelt hatte, wurden recht erfreuliche Resultate erzielt. Neben der Poliomyelitis stellen auch die cerebralen Diplegien in ihren verschiedenen Formen ein ausserordentlich dankbares Feld für die chirurgisch-orthopädische Therapie dar. Vom praktischen Standpunkte aus werden die hierher gehörigen Fälle in vier Gruppen eingeteilt. In die erste Gruppe werden die Fälle eingeordnet, welche die spastischen Muskelkontrakturen im wesentlichen nur an den unteren Extremitäten zeigen, nur diese Fälle sollen nach Hoffa als eigentliche Fälle von Littlescher Krankheit bezeichnet werden. Die Prognose derselben bezüglich der Therapie wird als eine sehr gute bezeichnet. Die zweite Gruppe umfasst die Fälle, bei welchen nicht nur die unteren, sondern auch die oberen Extremitäten befallen sind. Es sind dies die Fälle von allgemeiner Starre, bei denen gleichzeitig noch cerebrale Störungen (Strabismus, Sprachstörungen, Intelligenzdefekte und epileptische Anfälle) vorhanden

sind. Diese Fälle geben eine schlechte Prognose. Die dritte Gruppe umfasst die Fälle von Athetose und gibt bei Anwendung von Massage und gymnastischen Uebungen eine relativ gute Prognose. Die vierte und letzte Gruppe bilden die Fälle von cerebraler Hemiplegie mit relativ guter Prognose.

Die einzelnen Gruppen und die bei ihnen in Betracht kommenden Behandlungsmethoden werden genau beschrieben. Die Behandlung derselben ist meist eine langwierige, führt aber zu bemerkenswerten Resultaten. Bei der Behandlung der cerebralen Diplegien kommt der Sehnentransplantation eine grosse Rolle zu. Bei der Tabes dorsalis empfiehlt Verf. warm die Anlegung eines Stützkorsettes, dessen günstige Wirkung allerdings nur eine suggestive sein und im wesentlichen im Gefühl der Sicherheit beruhen soll, welches die Patienten so heilsam beeinflusse. Neben einer Streckung der Wirbelsäule im Sprimon'schen Apparat kommt die Massage des ganzen Körpers und die gymnastische Uebungsbehandlung zur Anwendung. Bei Arthropathia tabidorum leisten Schienenhülsenapparate gute Dienste. Bei Fällen von spastischer Spinalparalyse und multipler Sklerose wurde nicht der geringste Erfolg erzielt. Bei Myelitis transversa beseitigte **Hoffa** die Kontrakturen durch Tenotomien und nachherige Anlegung von Schienenhülsenapparaten und Stützkorsetten für die Wirbelsäule. Für Behandlung der spondylitischen Lähmungen empfiehlt er im allgemeinen die permanente Extension. Sehr bewährt hat sich ihm dabei ein Extensionsbett, das man in jeder beliebigen Stellung fixieren kann. Von acht schweren Fällen von spondylitischen Lähmungen, die auf diese Weise konservativ behandelt wurden, ist ein Fall gestorben, die anderen sieben sind geheilt worden.

Die Laminektomie ist vom Verf. nur einmal ausgeführt worden, der Fall ist unglücklich verlaufen. Die Dauerresultate sind nicht ermutigend. In den Fällen von Dystrophia muscularis progressiva wird vor der Anwendung von Stützapparaten für die Beine dringend gewarnt, da das Wenige, was von funktionsfähiger Muskulatur noch erhalten ist, beim Tragen der Stützapparate ganz zu Grunde geht. Die einzigen Mittel, welche wir zur Stärkung der noch erhaltenen funktionsfähigen Muskulatur besitzen, bestehen in Massage und Gymnastik.

Das interessante Buch, das sehr viele schätzenswerte praktische Winke enthält, sei auf das wärmste zum Studium empfohlen.

v. **Rad** (Nürnberg).

Anleitung zur Erlernung der Diagnostik der einzelnen Formen der Gallensteinkrankheit. Auf Grund eigener, bei 433 Gallensteinlaparotomieen gewonnener Erfahrungen für den praktischen Arzt zusammengestellt. Von Prof. Dr. **Hans Kehr**. Berlin, Fischer's med. Buchhandlung, 1899.

Der um die Entwicklung der Gallensteinchirurgie so hochverdiente Autor wendet sich in der vorliegenden Schrift an die praktischen Aerzte, von „deren Diagnosen- und Indikationsstellung das Wohl und Wehe der Gallensteinkranken grösstenteils abhängt". Der Stoff wird in vier Vorträgen bewältigt, die durch eine äusserst klare und anschauliche Darstellungsweise ausgezeichnet sind. Im ersten Vortrag wird die pathologische Anatomie der Cholelithiasis als die Grundlage der speziellen Diagnostik abgehandelt:

Um die Gallensteinkrankheit aus dem latenten in das aktuelle Stadium überzuführen, muss zur Steinbildung ein neues Moment hinzukommen, d. i. in den meisten Fällen die Cholecystitis, welche durch Ausdehnung und Füllung der Gallenblase und durch übermässige Spannung ihrer Wandung die Kolik hervorruft. Die Cholecystitis ist meist durch Infektion vom Darme aus bedingt, und je nach dem Grade der Infektion und der Virulenz der Erreger nach Art, Dauer und Intensität verschieden (seröse, serös-eitrige, rein eitrige und jauchige Cholecystitis). Die Gallenblasenschleimhaut kann von der einfachen Schwellung bis zur diphtheritischen Alteration oder totalen Nekrose alle Grade der Entzündung zeigen. Perforationen, Fisteln, Blutungen, Strikturen, Verödung des Cysticus, lokale Peritonitis, eitrige Pericholecystitis, Adhäsionen zwischen Gallenblase einerseits, Magen, Netz, Darm andererseits können die Folge der ulcerösen Cholecystitis bilden.

Der entzündliche Prozess setzt den Stein in Bewegung. Kleine Steine können in den Choledochus gelangen und dort verbleiben oder schliesslich die Papille unter heftigen Schmerzen passieren. Sie können auch im Choledochus unmerklich grösser werden und sich erst nach längerer Zeit durch Icterus, Fieber und Koliken bemerkbar machen, sei es durch eintretende Entzündung, sei es durch mechanische Verlegung der mehr darmwärts gelegenen engeren Partien des Choledochus. Grössere

Steine können in die Peritonealhöhle oder durch eine Choledocho-Duodenalfistel in den Darm perforieren.

Die Cholecystitis kann zur völligen Heilung führen, meist jedoch bleiben Steine in der Gallenblase zurück und die Cholecystitis wird als „Hydrops“ latent, um gelegentlich wieder auszubrechen. Durch Adhäsionsperitonitis können Abknickungen des Duodenums, Pylorushypertrophie und Magendilatation eintreten, ferner Ileus, Divertikel der Gallenblase, Abknickung des Cysticus etc.

Durch Empyem oder eitrige Pericystitis kommt es zur Fistelbildung mit Magen und Darm. Auch eine äussere Gallenblasenfistel kann sich bilden.

Durch die entzündlichen Prozesse dehnt sich die Gallenblase zunächst aus, um nach Aufhören der Cystitis immer mehr und mehr zu schrumpfen. Ihre Wandung verdickt sich zur Schwarte, das Organ wird immer kleiner, und zuletzt bleibt nur ein kirschgrosser Appendix.

Im Choledochus können durch den Stein ungefähr dieselben Veränderungen wie in der Gallenblase hervorgerufen werden. Fast stets sind es entzündliche Vorgänge, die den Stein in Bewegung setzen, und die Einklemmung ist sekundär. Der von Galle beständig durchströmte Choledochus verödet jedoch nicht so leicht wie der engere Cysticus; oft weitet er sich bis zu Fingerstärke aus. Häufig kommt es durch Entzündung seiner Umgebung zu Thrombophlebitis in den Aesten der Portalvene, so dass leicht diffuse eitrige Cholangitis und Leberabscesse entstehen können. Selbst grössere Steine können im Choledochus liegen, ohne Icterus hervorzurufen, doch wenn eine Entzündung den Stein darmwärts in die engeren Partien des Ganges treibt, so tritt bald Icterus auf.

Im zweiten Vortrag werden die Anamnese und die Untersuchung besprochen. Es sei hervorgehoben, dass Kehr die Probepunktion unbedingt verwirft und auch die Untersuchung in Narkose widerrät, wenn sich nicht die Operation unmittelbar an die Exploration anschliessen kann. Das eigentliche Thema, die spezielle Diagnostik, behandelt der dritte Vortrag. Nach ausführlicher Darstellung der Differentialdiagnose wird ein Schema für die Diagnose der einzelnen Formen der Erkrankung aufgestellt, welches natürlich cum grano solis benutzt werden und eine individualisierende Diagnostik nicht ersetzen soll. Als wichtige Punkte seien folgende besonders erwähnt: Icterus fehlt fast immer bei allen entzündlichen Prozessen in der Gallenblase (in 80 % aller Fälle). Schwere kolikartige Schmerzanfälle sind oft von Adhäsionen bedingt, welche den Cysticus abknicken, ohne dass Steine vorhanden sind. Bei eitrigem Exsudate braucht kein Tumor fühlbar zu sein, da wie erwähnt, die Gallenblase geschrumpft zu sein pflegt. Steinabgang ist bei Cholelithiasis selten, da die meisten Koliken erfolglos verlaufen. Ein wenig oder gar nicht schmerzhafter birnförmiger oder ovoider Tumor der Gallenblase ohne Icterus und Lebervergrösserung spricht für Hydrops der Gallenblase; ein mehr oder weniger schmerzhafter gespannter Tumor der Gallenblasse ohne Icterus spricht für Empyem; ein nicht schmerzhafter Tumor der Gallenblase mit hochgradigem Icterus spricht meist für Choledochusverschluss durch Tumor; ein harter höckriger, schmerzhafter Gallenblasentumor mit Icterus spricht für Carcinom der Gallenblase mit Beteiligung der portalen Drüsen. Beim akuten Choledochusverschluss, der meist von einer Entzündung der Gallenbase eingeleitet wird, tritt mehr oder weniger ausgesprochener Icterus auf, der rasch zurückgeht, sobald der Stein die Papille passiert hat. Wechsel des Icterus ist sehr bezeichnend für chronischen Choledochusverschluss durch Stein. Bei häufigen Anfällen nimmt die Haut des Kranken eine graugrüne Färbung an. Die Koliken gehen häufig mit intermittierendem Fieber einher. Wird das Fieber kontinuierlich, so können eine diffuse eitrige Cholangitis, Thrombophlebitis oder Leberabscesse dazugetreten sein.

Im letzten Vortrage setzt Kehr die Grundsätze der Therapie auseinander: Interne Behandlung (Karlsbad) empfiehlt er Kranken 1. mit akutem Choledochusverschluss bei normalem Verlauf; 2. mit entzündlichen Prozessen in der Gallenblase, mit und ohne Icterus, wenn sie selten und nicht zu heftig auftreten; 3. mit häufigen Koliken und jedesmaligem Steinabgang; 4. mit Adipositas, Gicht, Diabetes, Herz-, Lungen- und Nierenkrankheiten; 5. denen, die schon operiert sind. Unbedingt indiziert ist die Operation 1. bei akuter serös-eitriger Cholecystitis und Pericholecystitis; 2. bei Adhäsionen der Gallenblase mit Magen, Netz und Darm, wenn sie Beschwerden und Schmerzen verursachen; 3. bei chronischem Choledochusverschluss; 4. bei chronischem Cysticusverschluss (Hydrops, Empyem); 5. bei den leicht anfangenden Formen von Cholelithiasis, die jeder internen Medikation und der Karlsbader Kur trotzen und durch hartnäckige Beschwerden dem Kranken den Lebensgenuss verbittern; 6. bei eitriger Cholangitis und Leberabscess; 7. bei Perforationsprozessen an den Gallenwegen und bei Peritonitis; 8. bei „Gallenstein-Morphinismus“.

100 Krankengeschichten, sorgfältig geführt, genau wiedergegeben und epikritisch besprochen, illustrieren in lehrreichster Weise den Inhalt des Buches. In einem Nachtrag, der noch weitere 18 Operationsfälle schildert, äussert sich Kehr im Gegensatze zu Riedel dahin, das ein entzündlicher Icterus klinisch nicht sicher zu diagnostizieren sei. Fälle von schleichender schwerer Infektion des Gallengangssystems, wie sie Riedel in seiner letzten Publikation beschrieb, konnte Kehr bei seinem grossen Material nie beobachten. Er gibt den Rat, wo Elendigkeit und Abmagerung der Kranken den Verdacht einer schweren Infektion des Gallengangssystems erwecken, zur Cystostomie bezw. Ektomie die Hepaticusdrainage hinzuzufügen. Bei akut auftretendem Icterus operiere man nur dann, wenn Fieber eintritt, schwere cholangitische Erscheinungen, Appetitmangel und Kräfteverfall sich einstellen.

Bei jeder Operation verfahre man jedoch so aktiv und gründlich, wie möglich: „man müsse sich in jedem Falle über den Inhalt von Cysticus und Choledochus so genau orientieren wie über den der Gallenblase."

F. Honigmann (Breslau).

Inhalt.

Um Einsendung von Separat-Abdrücken, Monographien und Büchern an den Redakteur Privat-Docent Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Druck von Ant. Kämpfe in Jena.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Privatdocent an der Universität in Wien.

Verlag von **GUSTAV FISCHER** in **Jena.**

III. Band.	Jena, 8. Mai 1900.	Nr. 9.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint 2 mal monatlich im Umfange von etwa 3 Druckbogen. Der Umfang des Jahrgangs wird 60 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 20 Mark für den Band von 24 Nummern. — Die Abnehmer der *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, herausgegeben von J. Mikulicz und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 16 Mark.

I. Sammel-Referate.

Ueber Cocainisierung des Rückenmarkes.

Sammelreferat von **Dr. Friedrich Hahn** in Wien.

Literatur-Verzeichnis.

1) Bier, Versuche über Cocainisierung des Rückenmarkes. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1899, Bd. CI, p. 361.

2) Bouchard, Comptes rend. hebd. des séances de la Société de biologie 1899, 11. November.

3) Chaput, Anesthésie par la cocaïne. Bullet. et mém. de la Société de chirurgie de Paris 1899, 13. Dezember.

4) Jaboulay, Injections de liquides médicamenteux dans les méninges. Lyon médical 1898, Bd. LXXXVIII, Nr. 20.

5) Ders., Les injections intra-méningées de morphine et de cocaïne. La semaine medicale 1899, Bd. XXIX, p. 432.

6) Ders., La cocaïnisation de la moëlle. La semaine médicale 1899, Bd. XXIX, p. 156.

7) Jakob, Duralinfusion. Berl. klin. Wochenschr. 1898, Bd. XXXV, Nr. 21—22.

8) Ders., Experimentelle und klinische Erfahrungen über Duralinfusion. Deutsche med. Wochenschr. 1900, Nr. 3 u. 4.

9) Schiassi, Un procédé simplifié de cocaïnisation de la moëlle. La semaine médicale 1900, Bd. XX, Nr. 11.

10) Seldowitsch, Ueber Cocainisierung des Rückenmarkes nach Bier. Centralblatt für Chirurgie 1899, Nr. 41.

11) Siccard, Essais d'injections microbiennes, toxiques et thérapeutiques par voie céphalo-rachidienne. Comptes rend. des séances de la Société de biologie 1898, 30. April.

12) Ders., Inoculations sous-arachnoidiennes chez le chien. Ibidem 1898, 29. Okt.

13) Ders., Toxine et antitoxine tétanique par injections sous-arachnoidiennes. Ibidem 1898, 12. November.

14) Ders., Injections sous-arachnoidiennes de cocaïne chez le chien. Ibidem 1899, 20. Mai.

15) Ders., La presse médicale 1899, Nr. 39.

16) Ders., Thèse de Paris 1899.

17) Tuffier, Analgésie chirurgicale par l'injection sous-arachnoidienne lombaire de cocaïne. Comptes rend. des séances de la Société de biologie 1899, 11. November.

18) Ders., Analgésie par la cocaïne. Bullet. et mém. de la Société de chirurgie de Paris 1899, 29. November und 13. Dezember.

Nachdem Quincke den Nachweis der Leichtigkeit und Ungefährlichkeit der einfachen Lumbalpunktion erbracht hatte, lag es nahe, dieses Verfahren zur Einführung von Flüssigkeitsmengen und in ihnen gelösten Substanzen in die Rückgratshöhle zu verwerten.

Die ersten diesbezüglichen Versuche wurden im Jahre 1898 von Siccard angestellt, der vorerst zu experimentellen Zwecken Tieren verschiedene Substanzen (Toxine, Toxalbumine, Mikroben) subarachnoideal injizierte, dann aber aus therapeutischen Rücksichten verschiedene Medikamente, so Chlor- und Jodsalze, Methylenblau, Tetanusserum und Jodoformemulsionen (bei tuberkulöser Meningitis) auf eben dieselbe Weise in den Duralraum einführte. Obwohl diese Versuche vorerst nur negative Resultate ergaben, kam Siccard dennoch im weiteren Verlaufe zu wertvollen Ergebnissen. Es zeigte sich, dass das subarachnoideale Cavum grosse Dosen von Flüssigkeiten ohne weiteres aufnehmen und die in ihnen gelösten Substanzen zur Resorption bringen könne. Die eingeführten Substanzen erzeugen je nach ihrer Beschaffenheit bloss lokale oder allgemeine Reaktion und können auch therapeutisch wirken. Von den sich zur Injektion der gewählten Mittel in den Subarachnoidealraum darbietenden Wegen ist der cranielle wenig brauchbar, da hierbei die Resorption nur langsam erfolgt, die Wirkung auf die Nervencentra lokal beschränkt bleibt und das Rückenmark spät oder gar nicht beeinflusst wird. Auch der atlanto-occipitale Weg erscheint als minder geeignet, in hohem Grade dagegen der sacro-lumbale. Letzterer erlaubt die Injektion sehr grosser Flüssigkeitsmengen (250—300 g), die gelösten Substanzen dringen rasch in die subarachnoidealen Räume, diffundieren daselbst und beeinflussen schon nach sehr kurzen Zeiträumen die nervösen Centra.

Wichtig ist hierbei der Umstand, dass die Wirkung der eingeführten Substanzen auf die höher gelegenen Centra des Rückenmarkes eine weit geringere ist als auf die lumbalen Centren. Eine Ausnahme hiervon machen bloss ölige und gasartige Substanzen, die sehr rasch centralwärts aufsteigen.

Die Resorption wässeriger Lösungen vom Centralnervensysteme erfolgt auf zweierlei Weise, sehr rasch durch Osmose, langsamer auf reaktivem Wege durch leukocytäre Diapedese. Was die Dosis der zu injizierenden Medikamente betrifft, so bedarf es, um die gewünschte therapeutische Wirkung zu erzielen, bei der subarachnoidealen Injektion weit geringerer Quantitäten, als bei der subcutanen oder intravenösen Injektion desselben Mittels erforderlich sind. Dieser Umstand sowie die grosse Raschheit, mit der sich die Einwirkung auf die nervösen Centra vollzieht, beweisen die hohe therapeutische Wichtigkeit dieses Verfahrens.

Ungefähr gleichzeitig stellten auch zwei andere Forscher ähnliche Versuche an. Jaboulay injizierte in einem Falle von Paralysis agitans und bei einer mit allgemeinen Kontrakturen behafteten Person zu therapeutischen Zwecken subarachnoideal Tetanusserum, wohl ohne Erfolg, doch auch ohne schädliche Nachwirkung.

Jakob injizierte Jodlösungen und endlich Chloralhydrat, und wies nach, dass die subarachnoideale Einführung von grösseren Flüssigkeitsmengen beim Gesunden zu keiner Drucksteigerung im Rückgratskanale führe, die injizierten Stoffe von den nervösen Centralorganen auch thatsächlich aufgenommen werden und daselbst längere Zeit verweilen.

Doch erst Bier war es, der in einer geradezu klassischen Arbeit die ganze Frage praktisch verwertete und zu weittragenden, vielversprechenden Ergebnissen gelangte.

Von der Erwägung ausgehend, dass die Schleich'sche Infiltrationsanästhesie sowie die Oberst'sche Cocainanästhesie wohl die Gefahren der allgemeinen Narkose wesentlich beschränken, doch für „grosse" Operationen kaum verwendbar sind, versuchte er es, Cocain mit Hilfe der Quincke'schen Lumbalpunktion direkt auf das Rückenmark einwirken zu lassen, und bediente sich hierbei folgenden Verfahrens.

Die Lumbalpunktion wird unter Schleich'scher Anästhesierung der Rückenhaut auf die übliche Art mit einer sehr dünnen Hohlnadel ausgeführt. Man lässt möglichst wenig Liquor cerebrospinalis ausfliessen und bringt dann mit einer auf die Punktionsnadel genau passenden Pravaz'schen Spritze die erforderliche Cocainmenge in den Subarachnoidealraum. Damit die Lösung nicht rückströmend in die den Stichkanal bildenden Gewebe dringen könne, lasse man die Nadel noch zwei Minuten in der Wunde stecken.

Bier erprobte dieses Verfahren in sechs Fällen, bei welchen es sich darum handelte, zur Vornahme von chirurgischen Operationen an den unteren Extremitäten vollkommene Anästhesie zu erzeugen. Der erste Fall betraf ein mit Tuberkulose des Fussgelenks behaftetes, sehr herabgekommenes Individuum, das die allgemeine Narkose bisher stets sehr schlecht vertragen hatte; in den übrigen Fällen handelte es sich um eine osteomyelitische Nekrose der Tibia, eine tuberkulöse Ankylose im Kniegelenk, eine tuberkulöse Entzündung des Sitzbeins, eine akute Osteomyelitis des Oberschenkels und um eine komplizierte Fraktur des Oberschenkels.

Nachdem es sich nun gezeigt hatte, dass verhältnismässig geringe Cocainmengen (0,005—0,01) ohne wesentliche Störungen des Allgemeinbefindens ausgedehnte Anästhesie zu erzeugen imstande sind, schritt Bier zu einem Selbstversuche und liess sich von seinem Assistenten Hildebrandt 0,005 Cocain subarachnoideal injizieren. Da der Versuch infolge eines technischen Versehens (die Pravaz'sche Spritze passte nicht auf die Punktionsnadel) nur teilweise gelang, erbot sich Hildebrandt zu einer Wiederholung des Experimentes, das nun vollkommen glückte. Dieselbe Cocainmenge erzeugte bei ihm eine allmählich zunehmende, komplette, bis zum Thorax reichende Analgesie, die nach 45 Minuten ihren Höhepunkt erreichte und dann in derselben Weise wieder schwand, während das Tastgefühl im Verlaufe des ganzen Versuches vollkommen intakt blieb.

Bier, der, wie sein Assistent, ohne sich zu schonen, sogleich wieder seiner gewohnten Thätigkeit nachging, verspürte am folgenden Tage heftige Kopfschmerzen, Schwindel, Ueblichkeit und musste durch neun Tage das Bett hüten, worauf alle diese Erscheinungen schwanden. Etwas besser erging es Hildebrandt, bei dem wohl dieselben Beschwerden, aber minder intensiv und von kürzerer Dauer, auftraten.

Es war also gelungen, durch ganz geringe Cocainmengen etwa zwei Drittel der Körperoberfläche so unempfindlich zu machen, dass selbst eingreifende Operationen vollkommen schmerzlos ausgeführt werden konnten.

Bier ist der Ansicht, dass das Cocain nicht auf die Marksubstanz selbst, sondern auf die scheidenlosen Spinalwurzeln und Spinalganglien einwirkt, und schliesst aus der zuerst auftretenden Analgesie auf eine periphere Lagerung der schmerzleitenden Fasern in den sensiblen Nervensträngen. Die Analgesie der unteren Extremitäten ist schon nach 5—8 Minuten eine vollkommene, weiterhin steigt sie, je nach der Dosierung des Cocains und der Körpergrösse des Patienten, bis zur Brust oder selbst bis zum Kopfe auf und dauert circa 45 Minuten. Das Sensorium bleibt stets vollkommen frei. Die Kranken fühlen wohl, dass an ihrem Körper Eingriffe vorgenommen werden, verspüren aber keine Schmerzen. Dem Schwinden des Schmerzgefühles folgt später eine teilweise Abnahme des Tastgefühles. Die Empfindung von Wärme und Kälte sowie die motorischen Funktionen bleiben andauernd intakt.

Die subarachnoidealen Cocaininjektionen bedingen wohl keine ernste Gefahr für den Patienten, doch haben sie verschiedene unangenehme Nebenerscheinungen im Gefolge. Drei der Operierten waren auch von diesen frei, bei den übrigen sowie auch bei den Aerzten traten aber Erbrechen, Kopf- und Kreuzschmerzen, Schwindel und Erregungszustände auf, die ihrer Dauer und Intensität nach die bei Chloroform- und Aethernarkose auftretenden Beschwerden überstiegen. Am schlimmsten waren die beiden Aerzte daran, wohl weil sie sich nicht schonten. Bier hält trotzdem diese Erscheinungen nicht für durch toxische Wirkung des Cocains bedingt, da sie erst spät auftraten, zu einer Zeit, wo das Cocain sicher schon den Körper verlassen hatte, sondern fasst sie als Folge der Einbringung eines „fremdartigen" Stoffes in den Subarachnoidealsack auf.

„Wunderbar ist die Schnelligkeit der Wirkung", sagt Bier. „Man gewinnt den Eindruck, als ob die schmerzleitende Nervenmasse das Cocain begierig anzöge." Versuche mit dem Cocain naheverwandten Substanzen, so mit Tropacocain, zeigten die Unbrauchbarkeit dieser Mittel für die subarachnoideale Injektion.

Bier kommt zu dem Schlusse, dass sein Verfahren, dem jede schädliche Einwirkung auf das Herz und die Atmungsorgane fehlt, überall dort indiziert sei, wo die allgemeine Narkose sich als unzweckmässig erweise. Erforderlich seien strenge Bettruhe nach der Injektion und nach Möglichkeit Vermeidung des Ausflusses von Liquor cerebrospinalis aus der Punktionsöffnung.

Das Bier'sche Verfahren wurde bald auch anderweitig geübt. Seldowitsch und Zeidler erprobten es in vier Fällen: Operation nach Pirogoff bei Carcinoma pedis, Amputation des Unterschenkels wegen Sarkom des Calcaneus, Exstirpation eines Hautkrebses am Knie und der infizierten Inguinaldrüsen (letztere wurden zuerst entfernt, da die Analgesie in den höher gelegenen Gebieten am kürzesten anhält) und Resektion eines ankylotischen Kniegelenks. Seldowitsch injizierte in zwei Fällen 2 ccm einer $^1/_2$ % Cocainlösung mit einer Zwischenpause von zwei Minuten,

in den beiden anderen Fällen bloss 0,006 und 0,009. Der Erfolg war stets eine totale Analgesie, auch der Knochen, die vollkommen schmerzlos durchgesägt werden konnten. Die Dauer der Analgesie betrug circa 40 Minuten, ihre obere Grenze fand sie in der Gegend des Rippenbogens. Die in einem der Fälle vorgenommene Autopsie zeigte nichts Abnormes im Rückenmarkskanal und im Marke.

Ausser den von Bier beobachteten üblen Folgeerscheinungen konstatierte Seldowitsch auch Pupillenerweiterung, Trockenheit im Munde, Schüttelfrost und Fieber bis zu 40°. Er fasst diese Erscheinungen als Cocainintoxikation auf, da sie auch nach subcutaner Einverleibung des Mittels auftreten können. Seldowitsch hofft, dass weitere klinische und experimentelle Beobachtungen durch Modifikation des Bier'schen Verfahrens zu glänzenden Resultaten führen werden.

Eine zweite grössere Versuchsreihe rührt von Tuffier her. Nachdem er bei einem mit inoperablem, recidivierendem Beckensarkome behafteten jungen Manne durch subarachnoideale Cocaininjektion ein vierstündiges Sistieren der sonst unerträglichen Schmerzen erzielt hatte, schritt er zu operativen Eingriffen. Zuerst exstirpierte er ein recidivierendes Schenkelsarkom. Die Analgesie hatte nach sechs Minuten den Nabel erreicht, hielt über eine Stunde an und nahm dann vom Rippenbogen nach abwärts und von den Zehen nach aufwärts zu wieder ab. Dann folgte das Redressement einer Hüftgelenksankylose, das Evidement einer Tibia und eine vaginale Hysterektomie bei alter, adhäsiver Parametritis, wo 0,01 Cocain nicht bloss die Extremitäten, sondern auch Perineum, Anus, unteres Rectum, Blase und Urethra analgetisch machte. Endlich führte er nach Injektion von 0,015 Cocain behufs Operation einer grossen Inguinalhernie eine Laparotomie aus.

Tuffier hält das Bier'sche Verfahren für höchst wirksam und nicht für gefährlich, will es aber keineswegs verallgemeinern oder gar das Chloroform entthronen. Die unangenehmen Nachwirkungen stellen ihm bloss enge Grenzen und mahnen zur Vorsicht.

Bouchard stellt ebenfalls dem Bier'schen Verfahren sehr beschränkte Indikationen.

Chaput erzielte bei einer Operation durch subarachnoideale Cocaininjektion die erwünschte Analgesie, konnte aber in einem zweiten Falle nicht in den Rückgratskanal eindringen.

Auch Jaboulay machte Versuche nach dem Bier'schen Verfahren, dem er eine Mittelstellung zwischen allgemeiner Narkose und lokaler Anästhesie anweist, da es einerseits die Psyche freilässt, andererseits aber fast zwei Dritteile des Körpers anästhesiert. Er modifizierte es, um in einem Falle alter Myelitis die Kontrakturen zu bekämpfen, und erzielte durch Injektion eines Gemenges von Cocain und Morphin eine 60stündige Analgesie und ein acht Tage anhaltendes Schwinden der Kontrakturen, während welcher Zeit aber auch Blase und Mastdarm gelähmt waren.

Schiassi führte im Spitale zu Budrio drei Operationen unter Bier'scher Anästhesie aus, zwei Amputationen und die Exstirpation eines Carcinoma recti. Auch er modifiziert das Verfahren Bier's, indem er neben Cocain auch Chloralhydrat und Morphin injiziert, sowie technisch in der Weise, dass er die Lumbalpunktion direkt mit einer Pravazspritze, die mit einer sehr langen Nadel versehen ist, ausführt und dann sogleich das Cocain injiziert, wobei ein Abfliessen von Liquor cerebrospinalis unmöglich ist.

Auch Siccard setzte seine Experimente nach dem Bekanntwerden der Arbeit Bier's fort, indem er Tieren grössere Cocaindosen lumbal injizierte. Die hierdurch erzeugte Analgesie schreitet successive, sozusagen „métamériquement" fort, ergreift oberflächliche und tiefe Teile, erreicht auch den Kopf, die Mundschleimhaut, respektiert im allgemeinen die Cornea, und hat nur nach sehr grossen, zum Exitus letalis führenden Dosen sensorische Anästhesie im Gefolge. In gewissen Stadien des Fortschreitens findet man syringomyelitische Dissociation der Empfindungsqualitäten. Die Analgesie superponiert sich einer Lähmung der entsprechenden Extremitäten, doch ist die motorische Funktionsstörung gewöhnlich weniger ausgesprochen als die sensible. Die Analgesie ist unabhängig von Cirkulation, Respiration und intercurrenten Delirien und Konvulsionen. Die wiederkehrende Sensibilität zeigt sich zuerst am Kopfe, besonders den Ohren und an den peripheren Teilen der unteren Extremitäten.

Die letzte hierher gehörige Arbeit rührt von Jakob her. Nach ihm ist die Analgesie die Folge einer Leitungsunterbrechung in den intraduralen schmerzleitenden Wurzelfasern. Erst im Verlaufe werden auch die übrigen sensiblen Fasern mitbetroffen. Jakob ist derzeit mit Versuchen beschäftigt, ob es nicht gelingt, durch Verteilung des Cocains in einer grösseren Flüssigkeitsmenge eine sich weiter nach oben erstreckende Analgesie zu erzielen. Auch bemüht er sich, durch subarachnoi-

deale Cocaininjektionen eine Linderung der so heftigen lancinierenden Schmerzen der Tabiker herbeizuführen, was schon von Siccard und Gasne auf den Abteilungen Raymond's und Brissaud's erfolgreich angestrebt wurde. Jakob befreite durch die Injektion von 0,01 Cocain einen Tabiker für mehrere Stunden von seinen Schmerzen, die sich aber bald wieder in unverminderter Intensität einstellten. Die unangenehmen Folgeerscheinungen erklärt er wie Bier als Folge des chemischen Reizes der fremdartigen Flüssigkeit auf die Nervencentra, keineswegs aber als Folge vermehrten Flüssigkeitsdruckes im Rückgratskanale.

Nach alledem gewinnt man den Eindruck, als ob das geniale Verfahren Bier's, wenn es durch zweckentsprechende Modifikationen der ihm derzeit noch anhaftenden Uebelstände befreit werden kann, einer vielversprechenden Zukunft entgegen ginge. Es wird wohl in absehbarer Zeit gelingen, die bisher noch eng gestellten Indikationen zu vermehren. Ein weites Feld dafür bieten vor allem jene Fälle, wo die bisher üblichen Narkosemethoden schädlich wirken. Nach Ansicht des Referenten wäre die Nierenchirurgie ein hier vor allem in Betracht kommendes Gebiet, da ja die Einwirkung von Chloroform oder Aether zu degenerativen Veränderungen im Nierenparenchym führen kann und so der Erfolg technisch vollkommener Operationsmethoden vereitelt wird.

Lebercarcinom und Gravidität.

Sammelreferat von Dr. **Arthur Foges** (Wien).

Anlässlich der Beobachtung eines Falles, in welchem neben einem Leber- und Netzcarcinom Schwangerschaft bestand, habe ich die mir zugängliche einschlägige Literatur durchgesehen und nur vier analoge Fälle beschrieben gefunden; diese vier Fälle bieten nun so mannigfaches Interesse, dass ich sie im folgenden zusammengestellt und meine eigene Beobachtung angefügt habe.

1. Fall (Senfft, Würzburger medizin. Zeitschrift 1865, Bd. VI, H. 3 u. 4. Schmidt's Jahrbücher, Bd. CXXIX).

Es wird über eine 36jährige VII. para berichtet, bei welcher im Laufe der letzten Gravidität ein enorm grosses Lebercarcinom (die Sektion ergab einen 16 Pfund schweren Tumor) sich gebildet hatte. Im siebenten Lunarmonate erfolgte die Geburt, bei welcher die Einlagerung der Geschwulst in das kleine Becken der Extraktion des nachfolgenden Kopfes einige Schwierigkeit bereitete; fünf Stunden post partum erfolgte der Tod der sehr anämischen Frau. Der vollständig normal gebildete Foetus entsprach einem Alter von 6—6½ Monaten.

Der Tod ist nach der Ansicht des Verf. auf eine innere Verblutung zurückzuführen; bei der plötzlichen Entleerung des Uterus, die durch die schnelle Geburt zustande kam, rutschten die stark nach oben gedrängten Baucheingeweide schnell nach, wodurch der seröse Ueberzug des Tumors am Ende der Verwachsung desselben mit dem Colon abriss und die zahlreich erweiterten Gefässe durch Zerrung eröffnet wurden.

2. Fall (Friedreich, Beiträge zur Pathologie des Krebses. Virchow's Archiv für patholog. Anatomie u. Physiologie 1866, Bd. XXXVI).

Eine 37jährige Dienstmagd, II. para, war vor ihrer letzten Schwangerschaft ganz gesund gewesen und bemerkte erst im Verlauf derselben eine Abnahme der Kräfte und in den letzten Wochen eine harte, zeitweise schmerzhafte Geschwulst im Leibe; der Stuhl war meist angehalten. Während des Aufenthaltes in der Entbindungsanstalt litt Patientin an schlechtem Appetit, Kurzatmigkeit, trockenem Husten, Nachtschweissen; in den letzten drei Wochen vor der Niederkunft bestand erhöhte Temperatur, gesteigerter Durst und hohe Pulsfrequenz (120—130).

Aus dem Status, welcher wenige Tage nach der spontan erfolgten Geburt aufgenommen wurde, sei folgendes hervorgehoben: Das Abdomen durch eine umfangreiche Geschwulst, welche, unter dem rechten Hypochondrium hervorkommend, den grössten Teil der Bauchhöhle ausfüllt, stark vorgetrieben; die Geschwulst ist deutlich aus zwei Hauptteilen zusammengesetzt; die in den oberen Teilen des Bauches gelegene, sowie die vom rechten Hypochondrium bis herab zur Inguinalgegend sich erstreckende Partie der Geschwulst fühlt sich ungemein hart und fest an und lässt mannigfache grössere und kleinere knollige Höcker an der Oberfläche erkennen.

Nach unten und links schliesst sich an diese solide Masse (der Leber zugehörig) eine etwa kindskopfgrosse runde Cyste (als Gallenblase angesehen) an, welche sich bis auf vier Querfinger der Symphysis oss. pub. nähert.

Ausserdem wurden multiple Geschwülste an den Knochen, Brustdrüsen, Lymphdrüsen und der äusseren Haut gefunden.

Die Patientin starb neun Tage post partum unter stündlich sich steigerndem Kräfteverfall (Oedeme, sehr beschleunigte und mühevolle Respiration).

Die Sektion ergab, dass es sich um ein Lebercarcinom und Metastasen in Schilddrüse, Uterus, Brustdrüse, Herz, Haut, Darmkanal, Lymphdrüsen, Brustdrüsen, auf den Pleuren und im Peritoneum handelte.

Der cystische Tumor war von dem linken Ovarium ausgegangen und durch derbe Verwachsungen mit der unteren Leberfläche und Gallenblase verbunden.

Das Kind, welchem nur 2—3 Wochen zur Reife fehlten, kam kachektisch zur Welt und lebte sechs Tage.

Gleich bei der Geburt war eine rotgefärbte Geschwulst am linken Knie des Kindes bemerkt worden; die mikroskopische Untersuchung ergab, dass dieser Tumor eine überraschende Uebereinstimmung mit dem Bau der mütterlichen Geschwülste zeigte.

Friedreich macht auf die merkwürdige Ausbreitung und Lokalisation der Krebsmetastasen aufmerksam, wobei der Mangel von Lungen- und Lymphdrüsengeschwülsten auffallend ist.

Er sucht den Fall so zu erklären, dass von der primären Geschwulst (in der Leber) aus ein schädlicher Saft dem Blut der Lebervenen sich beimischte, welcher, die gesamte Blutmasse infizierend, durch Reizung entfernterer, eine besondere örtliche Erregbarkeit und Prädisposition an sich tragender Organe und Gewebe die Entstehung metastatischer Knoten bedingte. Dass aber gerade Organe, denen im gewöhnlichen Zustande (Uterus, Brustdrüse) eine gewisse Immunität gegen die Entstehung krebsiger Metastasen zugeschrieben wird, Sitz von Metastasen geworden sind, sucht der Verf. aus dem durch die Schwangerschaft gesteigerten Stoffwechsel besonders jener Organe zu erklären; auch für die metastatische Schädelgeschwulst dürfte, wenn man sich des puerperalen Osteophyts erinnert, durch die Gravidität ein begünstigendes Moment geschaffen worden sein. Der Mangel von Metastasen in den Lungen regt den Verfasser zur Frage an, ob nicht bei den grossartigen, durch die Schwangerschaft bedingten Veränderungen der Cirkulation innerhalb der einzelnen Organe ein trägerer Stoffwechsel und damit eine geringere Neigung zu gewissen zelligen Wucherungen und Neubildungen gerade in den Lungen zustande käme.

Die Metastase am Knie des Foetus glaubt Friedreich als sekundäre krebsige Dyskrasie und nicht als einen embolischen Vorgang auffassen zu können; ein mechanischer Reiz auf die exponierte Kniegegend mag auch stattgefunden haben, besonders, wenn man bedenkt, wie sehr der Uterus durch den Lebertumor und die Ovarialgeschwulst in seiner Ausdehnung beschränkt war.

3. Fall (Panthel, Leberkrebs einer Schwangeren [Memorab. 1872, Bd. XVII, H. 4, p. 161, citiert nach: Schmidt's Jahrbücher, Bd. CLX, p. 73]).

Panthel berichtet über eine 42jährige Frau, welche neunmal geboren, vor sieben Monaten die Periode verloren hatte und über heftige Schmerzen im Unterleibe klagte; bei der ziemlich abgemagerten Schwangeren, deren Abdomen stark ausgedehnt war und harte Stellen zeigte, ergab die Untersuchung undeutliche fötale Geräusche und nicht deutlich differenzierbare Kindesteile. Ueber der Symphysis und zu beiden Seiten über dem Nabel harte, glatte, der Bauchwand anliegende Anschwellungen mit scheinbaren Kindesbewegungen; die rechte hypochondrische und epigastrische Partie bis zur rechtsseitigen Härte zeigt tympanitischen Schall. Sechs Tage nach der Aufnahme dieses Befundes erfolgte Spontangeburt eines sieben Monate alten, 3 Pfund schweren Kindes, welches noch sechs Stunden post partum lebte. Nach der Geburt war noch eine Anschwellung rechts neben und über dem Nabel fühlbar und bei der vaginalen Untersuchung war ein dem Scheidengewölbe ballotierend aufliegender, runder, harter, kindskopfgrosser Körper fühlbar, der als Kopf einer zweiten Frucht angesehen wurde. Fötale Geräusche waren in den folgenden Tagen nicht hörbar, dagegen dauerten scheinbare Kindesbewegungen bei Druck auf die entsprechenden Stellen fort; in der nächsten Zeit traten Icterus, unstillbarer Durst, Oedeme (Erbrechen schwärzlicher Massen) auf und nach 30 Tagen erfolgte der Tod.

Die Sektion ergab: die Leber bis ins Becken reichend, carcinomatös entartet, in der eigentlichen Lebergegend sehr dünn, zurückgedrängt, längs des Rippen-

randes mit einem darüber verlaufenden, geblähten Darmstück verwachsen, in der Nabelgegend zu einem zwei Fäuste grossen, breiten Tumor mit glatten Flächen anschwellend, dann wieder in eine schmale eingeschnürte, die Bauchwand nicht berührende Partie übergehend und hinter der Symphyse mit einer faustgrossen harten, glattwandigen Anschwellung endigend; Uterus normal zurückgebildet; sonst ausser hochgradiger Abzehrung und starkem Icterus nichts Bemerkenswertes.

4. Fall (Schwing, Ein Fall von Schwangerschaft und Geburt, kompliziert mit einem enorm grossen primären Lebercarcinom. Centralblatt für Gynäkologie 1881).

Eine 42jährige Frau, welche fünfmal geboren und einmal abortiert hatte, klagte während der sechsten Gravidität über konstante Schmerzen im rechten Hypochondrium; in den letzten Jahren soll sie häufig an Magenkrämpfen gelitten haben; Icterus bestand nie. Die Beschwerden von Seiten des Magens steigerten sich in den letzten Wochen vor der Geburt so, dass die Schwangere, welche unter heftigen Schmerzen und Atembeschwerden litt und nur flüssige Nahrung zu sich nehmen konnte, die meiste Zeit im Bette verbrachte.

Schwing wurde drei Tage nach dem Blasensprung gerufen und fand eine schlecht genährte, blasse, gracil gebaute Kreissende. Abdomen stark ausgedehnt; neben dem Uterus war eine umfangreiche, harte Geschwulst palpabel, welche die rechte Abdominalhälfte vorwölbte; wegen der grossen Druckschmerzhaftigkeit konnte Schwing keine genauere Untersuchung vornehmen; er hielt die Geschwulst für einen Ovarialtumor. 24 Stunden nach dieser Untersuchung, welche eine Schädellage I. Stellung und Fixierung des Kopfes im Beckeneingang bei für zwei Finger eröffnetem Muttermund ergab, erfolgte die Spontangeburt eines kräftigen, lebenden Mädchens; dasselbe blieb auch weiter vollkommen gesund.

Die Wöchnerin, welche auf die interne Klinik aufgenommen wurde, starb acht Tage post partum unter Collapserscheinungen.

Aus dem Status praesens bei ihrer Aufnahme sei folgendes hervorgehoben: Die stark vergrösserte Leber liegt der Thoraxwand in der Gegend des oberen Randes der 6. Rippe an, von da erstreckt sich der leere Schall in der Parasternal-, Mammillar- und Axillarlinie bis 16 cm in die Bauchhöhle. Linkerseits reicht der leere Perkussionsschall bis 2 cm über die Mammillarlinie; die Oberfläche des Tumors ist überall glatt, der Rand scharf, bei Berührung schmerzhaft (es wurde an Amyloidentartung der Leber und Niere gedacht).

Die Sektion (Prof. Klebs) erwies ein primäres Lebercarcinom von etwa 14 kg Gewicht, Adhärenzen der unteren Fläche desselben mit dem Colon, einen grossen Milztumor und carcinomatöse Infiltration der Mesenterial- und Retroperitonealdrüsen.

5. Fall (Eigene Beobachtung).

Es handelt sich um eine 34jährige Frau, welche früher stets gesund gewesen war und zweimal geboren hatte; in der Nachgeburtsperiode waren sehr heftige Blutungen; am 19. September 1897 wurde im Rudolfinerhause an ihr wegen Carcinoma mammae die Amputation der rechten Mamma und Ausräumung der Achselhöhlendrüsen vorgenommen; eine Zeit lang nach der Operation fühlte sich Patientin sehr wohl. Anfangs April 1898 letzte Menses; schon im Februar 1898 waren Ueblichkeiten und Magenschmerzen aufgetreten, welche sich immer mehr steigerten; ausserdem fühlte sie in der Nabelgegend eine Geschwulst, welche sie für die schwangere Gebärmutter hielt; sie glaubte, dass sie schon im fünften oder sechsten Monate der Schwangerschaft sei, obwohl die Menses erst neun Wochen sistierten. Da die Periode auch in früheren Zeiten unregelmässig war, so legte sie dem verspäteten Ausbleiben der Blutung keine Bedeutung bei.

Nachdem die Ueblichkeiten heftiger waren als bei den anderen Graviditäten, so entschloss sie sich, einen Arzt aufzusuchen.

6. Juni 1898. Patientin von gracilem Knochenbau; Pann. adip. ziemlich gut entwickelt. Muskulatur schwächlich, die Gesichtsfarbe rosig; Schleimhäute etwas blass. Die Operationsnarbe an der rechten Brustseite von normalem Aussehen; weder in der Achselhöhle noch am Thorax irgend ein Zeichen einer Carcinomrecidive. Die linke Mamma drüsenreich; auf Druck entleert sich etwas Colostrum. Thoraxorgane normal. Abdomen im Niveau des Thorax.

Die Leberdämpfung beginnt an der 7. Rippe und reicht bis unter den Rippenbogen; der Leberrand in seinem rechten Anteil scharfkantig; gegen die Medianlinie wird er kleinhöckerig und derb; mit demselben zusammenhängend ein quer ver-

verlaufender, sehr derber, ca. 15 cm langer und zwei Finger breiter Tumor von höckeriger Oberfläche; derselbe lässt sich ziemlich gut nach unten verschieben; über der Geschwulst gedämpft tympanitischer Schall.

Milzdämpfung nicht vergrössert. Magengegend mässig druckempfindlich.

Ueber dem Abdomen überall tympanitischer Schall.

Aeusseres Genitale leicht livid; Portio Einkerbungen zeigend, gelockert. Muttermund für die Fingerkuppe offen. Corpus uteri vergrössert, kugelig, derb elastisch. Harnbefund normal.

Diagnose: Graviditas III. mens. Carcinoma hepatis et omenti metastat.

Patientin wollte auf die von mir vorgeschlagene Einleitung des Abortus nicht eingehen; sie meinte, dass die Geschwulst bei der Geburt abgehen werde. Verordnung von Sol. arsen. Fowl.

Als ich die Patientin, welche längere Zeit auf dem Lande verbracht hatte, nach ca. vier Monaten sah, war sie sehr abgemagert und blass, litt an Appetit- und Schlaflosigkeit und hochgradigem Durst. Die Schmerzen im Unterleibe (speciell in der Nabelgegend) waren überaus heftig. Thoraxorgane normal.

Der Tumor im rechten Hypogastrium bedeutend grösser; auch links sind oberhalb des Nabels vereinzelte Knoten von derber Konsistenz tastbar; Ascites in geringer Menge. Fundus uteri in Nabelhöhe. Herztöne deutlich hörbar; lebhafte Kindesbewegungen.

Das Erbrechen steigerte sich von Tag zu Tag, angeblich wurden auch kaffeesatzartige Massen erbrochen.

Als ich am 9. November 1898 Patientin aufsuchte, konnte ich deutlich Herztöne hören.

Am 14. November 1898 erfolgte um 3 Uhr nachmittags der Blasensprung; eine Stunde später heftige Wehen. Herztöne nicht hörbar; seit zwei Tagen wurden keine Kindesbewegungen gespürt.

Die Wehen hielten bis gegen 10 Uhr abends an; fast nach jeder stärkeren Uteruskontraktion fällt die Kreissende in einen collapsähnlichen Zustand. Puls kaum fühlbar. Temp. 38,0. Respiration sehr beschleunigt. Portio verstrichen. Muttermund für drei Querfinger durchgängig. Schädel im Beckeneingang fixiert; das ganze Abdomen sehr druckempfindlich.

Da der Schwächezustand der Kreissenden, welche cyanotisch ist, immer mehr zunimmt, wird die Geburt mittelst Forceps (ohne Narkose) rasch beendet. Unmittelmittelbar nach Extraktion des Foetus (weiblich, beginnende Maceration, Grösse dem Anfang des achten Lunarmonats entsprechend) erscheint nicht ein Tropfen Blut und nach einigen Minuten geht die Placenta ab, welche von grauweisser Farbe und ziemlich derb ist; der Uterus gut kontrahiert. Man fühlt jetzt den höckerigen Tumor in der Lebergegend durch die dünnen, schlaffen Bauchdecken sehr deutlich. Ausserdem ist unterhalb des Nabels ein sehr derber höckeriger, zwei Handteller grosser längsovaler Tumor tastbar, welcher dem Uterusfundus aufliegt und von demselben nur wenig abgedrängt werden kann (Netztumor mit dem Fundus uteri teilweise verwachsen).

Post partum erholte sich die Frau etwas. Temp. 38,2, Puls 90.

Acht Tage später erfolgte der Exitus unter den Zeichen hochgradiger Anämie und Inanition. Eine Sektion der Frau wurde von den Anverwandten nicht zugegegeben, so dass eine Bestätigung der Diagnose „Leber- und Netzcarcinom" durch die Autopsie nicht vorhanden ist; ich glaube aber, dass nach dem Befund und Verlauf an der Diagnose nicht gezweifelt werden kann.

Hervorheben möchte ich, dass auch in dem von mir beobachteten Falle trotz der mächtigen Carcinombildung der Foetus bis zum achten Monate sich entwickeln konnte (fünf Tage vor dem Partus waren Herztöne und Kindesbewegungen noch deutlich).

Die nichtentzündlichen Tumoren der Ileocoecalgegend.

Kritisches Sammelreferat von **Dr. Arthur Baer** in Wien.

Literatur.

(Die mit * bezeichneten Angaben sind nicht im Original benutzt.)

*1) Adam, Cancer du coecum. Tribune méd. Paris 1895, p. 451.

2) Apert, Cancer primitif du coecum propagé . . . . . . Bull. soc. an. de Paris 1898, p. 176.

*3) Artus, Contribution à l'étude clinique du cancer du coecum. Thèse de Paris 1894.

4) Baillet, La résection du segment iléo-coecal de l'intestin. Thèse de Paris 1894.

5) Ders., Kyste de l'appendice iléo-coecal. Bull. soc. an. de Paris 1891, p. 67.

6) Bamberger, Ueber multiple Krebsablagerungen. Zeitschr. d. Ges. d. Aerzte zu Wien 1857, p. 79.

*7) Barton, A report and exhibited the specimen . . . . . Philad. Report 1888, 12. Mai.

*8) Bassini, Congress zu Padua 1887 (Demonstr.).

9) Ders., VI. italien. Chirurgencongress. Wien. med. Presse 1889, Nr. 21.

10) Battle, A contribution to the surgical treatment of . . . . . Brit. med. Journ. 1897, p. 965.

11) Becker, Ueber Darmresektion. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XXXIX, p. 148.

12) Beger, Ein Fall von Krebs des Wurmfortsatzes. Berl. klin. Wochenschrift 1882, Nr. 41.

*13) Belin, Tumeur du coecum. Journ. de méd. de Paris 1897, 21. Februar.

14) Bergmann, Sitzung d. fr. Vereinig. d. Chir. Berlins vom 21. Nov. 1894.

15) Bier, Ueber Darmausschaltung. Physiolog. Verein zu Kiel. Sitzung vom 29. Juli 1895.

16) Bierhoff, Beitrag zu den Krankheiten des Wurmfortsatzes. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. XXVII, p. 298.

17) Billroth, Verhandlungen des X. internat. med. Kongr. 1890, Bd. III, p. 75.

18) Ders., K. k. Ges. d. Aerzte zu Wien. Sitzung vom 30. Oktober 1890.

19) Ders., Resektionen am Magen-Darm-Kanal. Wien. klin. Wochenschr. 1891, Nr. 39.

*20) Blocq, Cancer primitif du coecum. Bull. soc. an. de Paris 1886, p. 399.

21) Boas, Erfahrungen über Dickdarmcarcinom. Verein f. inn. Med. in Berlin. Sitzung vom 27. Oktober 1899.

22) Boettcher, Einige Bemerkungen über Darmmyome. Virchow's Archiv, Bd. CIV.

23) Bouilly, Tumeur maligne de la région iléo-coecal. Revue de chir. 1888, p. 697.

*24) Bouley, Épithélioma cylindrique de la valvule iléo-coecal. Bull. soc. au. de Paris 1882, p. 268.

25) Bramann, Deutscher Chirurgenkongress 1893.

26) Brenner, Verein der Aerzte in Oberösterreich. Sitzung vom 8. Juni 1893.

*27) Bristowe, Cases of malignant disease of the coecum. Med. Times and Gaz. 1885, Nr. 1.

28) Cathelin, Polypes muqueux du coecum. Bull. soc. an. de Paris 1898, p. 487.

29) Carstens, Removal of the coecum. Med. Rec. 1898, II, p. 749.

*30) Carrière u. Armand, Cancer végétant du coecum. Journ. de méd. de Bordeaux 1886, p. 289.

*31) Cederkreutz, Ett fall af scirrhus valv. Bauhin. Finsk. läkars. hand., Bd. XLI, p. 732.

32) Czerny, Ueber chirurg. Behandlung der intraperitonealen Tuberkulose. Beitr. z. klin. Chir., Bd. VI, p. 73.

33) Ders., Arch. f. klin. Chir., Bd. XL.

34) Ders., Ueber Magen- und Darmresektionen. Deutsche med. Wochenschrift 1889, Nr. 45.

35) Czerny u. Rindfleisch, Ueber die an der Heidelberger Klinik ausgeführten Operationen am Magen und Darm. Beitr. z. klin. Chir., Bd. IX, p. 661 und Festschrift gewidmet Th. Billroth 1892.
36) Démons, Cure radicale du cancer du côlon. Sem. méd. 1894, Nr. 59.
37) Draper, Colloid cancer of the appendix vermiformis. Boston med. and surg. Journ. 1884, Bd. CX, p. 131.
38) Dumont, Ein Fall von Resektion des Coecum und Colon ascendens ..... Corresp. f. Schweizer Aerzte 1893, p. 520.
39) Durante, VI. italien. Chirurgenkongress. Wien. med. Presse 1889, Nr. 21.
40) v. Eiselsberg, Ueber die Behandlung von Kotfisteln. Arch. f. klin. Chir., Bd. LVI.
41) Ders., Zur Kasuistik der Darmausschaltung. Wien. klin. Wochenschr. 1893, Nr. 8.
42) Ders., Beiträge zur Kasuistik der Darmausschaltung. Wien. klin. Wochenschr. 1896, Nr. 12—14.
43) Elsworth, A case of hydatids simulating typhlitis. Brit. med. Journ. 1897, 25. September,
44) Ewald, Verein f. inn. Med. in Berlin. Sitzung vom 4. Dezember 1899.
*45) Fenger, Colloid carcinoma of the coecum. Journ. Am. Med. Assoc. 1888, p. 606.
46) Fink, Ueber 2 Fälle von Resektion des Coecum. Prager med. Wochenschr. 1890, Nr. 9.
47) Fleiner, Zwei Fälle von Darmgeschwülsten. Virchow's Archiv, Bd. CI, p. 399.
48) Floss, Ueber Cylinderepitheliom des Coecum. Dissert., Würzburg 1889.
*49) Foxwell, Case of coecal carcinoma. Med. Times and Gaz. 1885, II, p. 250.
50) Frank, Einige Darmoperationen. Wien. klin. Wochenschr. 1892, Nr. 27.
(Fortsetzung der Literatur folgt.)

Kaum ein Kapitel aus jenem recht breiten Gebiete der Medizin, das dem Internisten ebenso zugehört als dem Chirurgen, hat in den letzten Jahren so häufig Anlass zur Diskussion gegeben wie das Kapitel über die von der Ileocoecalgegend ausgehenden entzündlichen Prozesse. Das eingehende Studium dieser Frage hatte aber nicht nur eine Klärung derselben zur Folge, sondern es führte auch dazu, dass die Beobachter anderen Erkrankungen dieser Gegend ihre erhöhte Aufmerksamkeit zuwandten.

Es erscheint daher nicht auffällig, dass gewisse Krankheiten der Ileocoecalgegend sich in den letzten zwei Decennien recht häufig beschrieben finden, während sie bis dahin zu den äussersten Seltenheiten zu gehören schienen. Namentlich sind es die Tumoren dieser Gegend, welche neben der Entzündung in der Literatur den breitesten Raum einnehmen. Tumoren der Ileocoecalgegend im weiteren Sinne des Wortes, d. h. mehr oder minder abgegrenzte, palpable oder sichtbare Geschwülste, werden nicht nur von den Neoplasmen, sondern auch oft genug durch chronisch entzündliche Prozesse verschiedener Art (einfache Entzündung, Tuberkulose, Aktinomykose) gebildet, weshalb eine Trennung in entzündliche und nichtentzündliche Tumoren gerechtfertigt erscheint.

Ich habe in den Rahmen dieser Besprechung vornehmlich die bös- und gutartigen Neoplasmen der Ileocoecalgegend einbezogen, welche Gegend in sich begreift das Coecum mit dem Appendix und der Bauhin'schen Klappe, den angrenzenden Teil des Ileum und Colon ascendens samt dem diese Partie umgebenden Gewebe. Mit einbezogen habe ich den cystenbildenden sog. Hydrops des Wurmfortsatzes, obwohl diese Cysten keineswegs als Neubildungen gelten können, sowie die durch Echinococcus gebildeten Tumoren, während die multiplen Darmneoplasmen nicht berücksichtigt sind.

Aus der mir zugänglichen Literatur konnte ich 160 mehr oder minder ausführliche Beschreibungen von Fällen zusammenstellen, welche nichtentzündliche Tumoren der Ileocoecalgegend betrafen. Dieselben verteilen sich

auf die verschiedenen Formen folgendermassen: 124 Carcinome, 10 Sarkome, 1 malignes Lymphoendotheliom, 3 Myome (ein viertes nicht sicher), 1 Lipom, 1 Adenom, 1 hyperplastischer Tumor, 19 Cysten.

Dass die Tumorbildung an dieser Stelle des Darmes keine Seltenheit ist, geht aus verschiedenen Statistiken (s. u.) hervor. Aus diesen, wie auch aus meiner Zusammenstellung ist ersichtlich, dass das Carcinom die überwiegend grösste Anzahl von Fällen betrifft. Deshalb fand ich auch nur dieses in seinen Symptomen, Verlauf etc. ausführlich beschrieben und kann auch im weiteren hauptsächlich nur auf das Carcinom der Ileocoecalgegend Bezug nehmen, indem dieses gleichsam als Paradigma für die nichtentzündlichen Tumoren dieser Darmpartie gelten muss.

In Bezug auf die **Häufigkeit** der Ileocoecaltumoren und speziell des Carcinoms ist namentlich auch die Kürze dieser Darmpartie in Betracht zu ziehen, was die Höhe der angegebenen Zahlen noch relativ grösser erscheinen lässt.

Die Statistik von Leichtenstern ergibt folgende Zahlen: Von 153 Fällen von Darmcarcinom[1]) gehörten 32 der Ileocoecalgegend an, während nur die Flexura sigmoidea einen grösseren Anteil an der Gesamtsumme (42 Fälle) hatte.

Maydl sammelte in den Jahren 1870—1881 das Material des Wiener allgemeinen Krankenhauses und fand unter 46 Dickdarmcarcinomen des pathologischen Institutes 10 Carcinome der Ileocoecalgegend. Von den in derselben Zeit klinisch beobachteten 26 Fällen von Dickdarmkrebs gehörte nur ein Fall dem Coecum an.

Die Statistik der folgenden 12 Jahre (1882—1893) an demselben Institut ist von Nothnagel zusammengestellt und ergibt unter 118 Dickdarmcarcinomen 15 der Ileocoecalgegend. In derselben Zeit fand Nothnagel 12 Darmsarkome, von denen drei am Coecum sassen.

Bryant stellt 110 Sektionen von Darmkrebs zusammen mit 7 Fällen von Carcinoma coeci.

Nach einer Zusammenstellung von Hausmann standen die Coecumcarcinome unter den Carcinomen des Darmes an zweiter Stelle (von 268 Fällen 48), während ausser dem Rectum nur das S romanum mehr Fälle aufwies (Floss).

Maydl sammelte aus der Literatur und aus eigener Beobachtung 90 Fälle von Dickdarmkrebs, wovon 19 der Ileocoecalgegend. Auch nach dieser Statistik nimmt das Coecum die zweite Stelle in Bezug auf die Häufigkeit ein.

Riedel fand unter 23 Dickdarmcarcinomen drei am Coecum, Koenig ebensoviel unter 10 Dickdarmkrebsen.

Boas erwähnt 15 Fälle von Dickdarmcarcinom, davon 6 des Coecum (vier der Flexura sigmoidea), während Ewald nach eigener Erfahrung von ca. 50 Fällen behauptet, dass das Carcinom am Coecum seltener als am S romanum und am Colon descendens sitzt.

Viele Zusammenstellungen sind von Chirurgen gemacht vom Gesichtspunkte der ausgeführten Darmresektionen, geben aber auch einen gewissen Einblick in die Häufigkeit der Tumoren nach ihrem Sitze.

Nach Michels waren bis 1885 28 Darmresektionen wegen maligner Tumoren gemacht worden, darunter 7mal Resektion des Coecum.

---

1) In dieser, wie auch in den übrigen Statistiken wird vom (weitaus häufigsten) Rectumcarcinom abgesehen.

Billroth berichtet von 124 ausgeführten Resektionen am Magen-Darmkanal, darunter 24 Resektionen des Coecum, wovon 11mal wegen Carcinom.

Czerny führt einmal sechs Resektionen wegen maligner Darmtumoren, davon 3mal wegen Carcinoma coeci an, ein andermal 10 Resektionen wegen maligner Darmtumoren, davon 4mal wegen Coecumcarcinom.

Von der Heidelberger chirurgischen Klinik finden sich ferner die Statistiken von Schiller und Marwedel. Ersterer berichtet von 11 malignen Tumoren (9 Carcinome, 2 Sarkome), von denen 3 (2 Carcinome, 1 Sarkom) am Coecum sassen. Unter 70 zusammengestellten Darmresektionen war 18mal Carcinom (8mal am Coecum) die Ursache dieses Eingriffes. Unter den von Marwedel aus dieser Klinik citierten 11 Fällen von Darmkrebs gehörte nur 1 dem Coecum an.

Nach einer Zusammenstellung von Magill aus dem Jahre 1894 wurde unter 102 Resektionen des Coecum diese Operation in 45 Fällen wegen bösartiger Geschwülste vorgenommen.

Baillet sammelte in demselben Jahre 90 Fälle von Resektion des Coecum; von diesen war 33mal Carcinom und 3mal Sarkom Anlass zum Eingreifen. Auch nach Baillet wird, abgesehen vom Rectum, das Coecum am häufigsten vom Krebs ergriffen.

Franks berichtet über 51 Resektionen am Colon wegen bösartiger Neoplasmen, hierunter wegen 12 Carcinomen und 2 Sarkomen des Blinddarmes.

Ueber gutartige Neubildungen fand ich nur wenige statistische Angaben.

Leichtenstern erwähnt einmal 6 gutartige Polypen des Coecum unter 128 des Darmes, ein andermal 2 solche unter 30 des Darmes.

Steiner fand unter 58 Myomen des Darmes 2 (3) der Ileocoecalgegend angehörig.

Bezüglich der **Aetiologie** der Coecumtumoren lässt sich natürlich nur wenig sagen. Es gilt hier dasselbe wie bezüglich der Tumoren überhaupt, und nur die besondere Prädisposition sowie gewisse Gelegenheitsursachen kommen in Betracht. Die Ileocoecalgegend gehört zu den „bestimmten Regionen des Körpers“, die nach Virchow „durch ihre besondere Lage oder Einrichtung oder Funktion häufiger Insulten oder Störungen ausgesetzt sind“. Hierzu rechnet Virchow vornehmlich die verschiedenen Orificien des Darmtractus und spricht sich mit spezieller Beziehung auf diese Gegend folgendermassen aus: „Die Einmündungsstelle des Dünndarmes in den Dickdarm ist ein Prädilektionsort für die Entwickelung von Geschwülsten, weil die physiologische Verengerung des Darmkanals an dieser Stelle besonders häufig zu mechanischen und chemischen Reizungen Anlass gibt.“

Die rechtwinkelige Einmündung des Dünndarmes in den Dickdarm bildet einen natürlichen Anhalt für die Faecalmassen; im blindsackartigen Coecum häuft sich — zumal gerade wegen der rechtwinkeligen Einmündung — sehr leicht Kot an, der eingedickt und direkt zu Kotsteinen wird, oder es sammeln sich gerade hier am ehesten Fremdkörper, Obstkerne etc. an. Diese Massen bewirken sehr leicht teils durch mechanische, teils durch chemische (Fäulnis) Reizung Entzündungen, Geschwüre und auf dieser Grundlage Tumoren (Leube, Schede, Wolff). Auch Nothnagel hebt die prädisponierende Ursache der häufigen Stagnation, sowie der leichten Bildung von Decubitusgeschwüren hervor.

Gilford, der ein Sarkom des Appendix infolge einer früheren Appendicitis mit Steinbildung beobachtete, ist überrascht, ähnliche Angaben in der

Literatur so selten zu finden, da doch Steine in anderen Organen sehr oft Anlass zu Tumorbildung geben.

Letulle nnd Weinberg beschreiben zwei Fälle von Carcinom auf Grundlage einer „Appendicitis obliterans". Diese ist die Folge einer ulcerösen Entzündung, und man konnte an dem Präparat deutlich die Entwickelung des Carcinoms konzentrisch der Obliterationsnarbe entsprechend beobachten.

Von Gelegenheitsursachen, die in wahrscheinlichem Zusammenhang mit der Entwickelung der Tumoren standen, sind nur spärliche Angaben zu finden. Trauma als vermutliche Ursache geben folgende Autoren an: Salzer, Kraussold (vor 6 Jahren Steinwurf in die rechte Leiste), Suchier (Achatschleifer, der in seiner Beschäftigung in einem muldenförmigen Schemel auf dem Bauche liegen musste, so dass ein konstanter Druck auf die seitlichen Bauchpartien ausgeübt wurde), Wolff (vor 4 Jahren Stoss mit einer Wagendeichsel in die rechte Leiste).

Einigemal finden sich auch Ulcerationen verschiedener Natur als Aetiologie von Coecumtumoren erwähnt. Diese Ulcerationen hinterlassen Narben, auf deren Basis sich oft erst nach vielen Jahren Neoplasmen entwickeln. Der charakteristischeste hierher gehörige Fall ist der von Frank, bei dem sich am extirpierten Stücke zahlreiche Narben fanden, die mit grosser Wahrscheinlichkeit auf vor 14 Jahren abgelaufene erschöpfende Diarrhöen zurückgeführt werden konnten. Auf Grund einer solchen Narbe hatte sich ein Carcinom gebildet.

Salzer gibt ebenfalls Dysenterie, ferner tuberkulöse Ulcerationen als Grundlage von Carcinom an.

Hochenegg schildert einen Fall von Carcinom, der vor 9 Jahren Typhus überstanden hatte. Seit dieser Zeit bestanden abwechselnde Diarrhöen und Verstopfung. Wahrscheinlich war also nach dem Typhus eine katarrhalische Striktur zurückgeblieben, die erst Anlass zu den Verdauungsbeschwerden, später zur Bildung des Carcinoms gegeben hat. Auch Frank erwähnt in einem Fall Typhus als Ursache der Tumorbildung.

Aetiologisch kommt ferner die Heredität in Betracht. Ueber Fälle, bei denen Carcinom in der Familie nachweisbar war, wird vielfach berichtet (Floss, Körte, Cederkreutz, Obrastzoff u. a.).

Besonders interessant ist der Fall Dumonts, der einen Patienten mit Carcinoma coeci betraf, dessen Schwester 4 Jahre früher an einem Carcinom derselben Darmpartie zu Grunde gegangen war.

(Fortsetzung folgt.)

Die subkutane und intravenöse Serumbehandlung des Tetanus.

Sammelreferat von Dr. Friedrich Steuer,

Operateurzögling an der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien.

(Fortsetzung.)

Das zweite Moment, welches in dieser Beziehung einen Schluss zu ziehen erlaubt, ist die Länge der Incubationszeit. Im grossen und ganzen

gilt der Satz, dass der Wundstarrkrampf um so gutartiger verläuft, je längere Zeit vom Moment der Infektion bis zum Ausbruch der ersten Symptome verlief. Dies war schon Rose zur Zeit seiner ersten Publikation über Starrkrampf bekannt.

Inwieweit die Verschiedenheit der Gegenden eine Aenderung der Mortalitätsziffern hervorbringt, ist noch genauer zu untersuchen. Die Fälle in den tropischen Gegenden, wo bekanntermassen der Tetanus viel häufiger auftritt als bei uns, scheinen nach übereinstimmenden Berichten einen schlimmeren Verlauf zu haben als jene der gemässigten Regionen.

Dass aus jenen Statistiken, welche im Kriege vorkommende Tetanusfälle zusammenfassen, eine grössere Sterblichkeit resultiert, ist leicht begreiflich, wenn man die mangelnde Pflege und die ursächlichen schweren Verletzungen in Betracht zieht. Sonstige komplizierende Erkrankungen, insbesondere solche septischer Natur, können dort den Tod bewirken, wo der Tetanus allein vielleicht noch in Heilung übergegangen wäre.

Ein wichtiges Moment, dem ein bedeutender Einfluss auf den Ausgang zugeschrieben werden muss, scheint auch in der Ursache desselben zu liegen. Insbesondere der Tetanus puerperalis gibt eine äusserst infauste Prognose, so dass die meisten Autoren die vom Tetanus befallenenen Wöchnerinnen als verloren ansehen. Auch der Tetanus neonatorum wird häufig recht ungünstig beurteilt. Im Gegensatz hierzu geben jene Fälle, welche man als Tetanus rheumaticus zusammenfasst, quoad sanationem bessere Resultate.

Auf alles dies sollte bei Verwertung der statistischen Berichte Rücksicht genommen werden.

Betrachten wir nun die von den einzelnen Autoren angeführten Zahlen. Auf die Zeitdauer der Incubation, speciell auf die Prognose der innerhalb der ersten zehn Tage post infectionem aufgetretenen Tetanusfälle, nehmen Poland, Richter und Rose Rücksicht. Poland[179]) berechnete für eine Incubation bis zu zehn Tagen eine Mortalität von 96,7 %. Richter[185]) fand unter 717 Fällen, über welche er im Jahre 1877 referierte, 14 Erkrankungen, welche am ersten bis vierten Tage begannen; von diesen blieb nur ein Patient am Leben. Von 95 Fällen, in denen die Krankheit am fünften bis neunten Tage begann, kamen bloss vier mit dem Leben davon. Bei Addierung dieser beiden Gruppen ergibt sich für die innerhalb der ersten neun Tage zum Ausbruch gekommenen Starrkrampffälle eine Mortalität von 95,4 %. Rose[192]), einer der erfahrensten Autoren auf dem Gebiete des Tetanus, stellte aus englischen Krankenhäusern für Fälle mit ein- bis zehntägiger Incubation eine Mortalität von 96 % zusammen.

So sehr die genannten Zahlen übereinstimmen, eine so grosse Differenz ergibt sich bei jenen Ziffern, welche die Durchschnittsmortalität zum Ausdruck bringen. Richter[l. c.]) gibt an, dass von den erwähnten 717 Fällen 631 tödlich endigten, was einer Mortalität von 88 % entspricht. Behring[17]) schätzt die Sterblichkeit auf 80 bis 90 %, Vaillard[237]) auf 60 bis 70 %. Rose[l. c.]) berechnete bei Fällen von 10- bis 22tägiger Incubation eine Mortalität von 75 %. Bei anderen Autoren findet man bedeutend niedrigere Zahlen. So gibt Friederich[89]) in einer Statistik, die er im Jahre 1838 aufstellte und die 252 Fälle umfasst, eine Mortalität von 50,8 % an. C. T. Curschmann[67]) stellte 1889 912 Fälle von Tetanus zusammen, welche eine Mortalität von 44,6 % ergaben. Kowalski[127]) gibt an, dass in der österreichischen Armee vom Jahre 1869 bis 1893 209 Fälle von Wundstarrkrampf zur Beobachtung kamen, von denen 71, somit 34 % starben.

Worthington[258]), der alle während der Jahre 1884 bis 1894 in England publizierten Fälle von Tetanus, im ganzen 68, zusammenfasste, gelangte zu einer Mortalität von 41 %. Erheblich niedriger sind die Zahlen italienischer Autoren. Marcosignori[148]) kann aus den Jahren 1881 bis 1891 über 188 symptomatisch behandelte Fälle von Tetanus referieren, von denen gar nur 47, entsprechend 25 %, starben. Endlich teilt Albertoni[2]) 176 Fälle mit, deren Mortalität sich auf 21,1 % beläuft.

Was die Prognose der einzelnen Arten des Tetanus anbelangt, so geben nur relativ kleine Zahlen hierüber Aufschluss.

Der Tetanus puerperalis scheint wohl die geringsten Aussichten auf Heilung zu gewähren. Der Mortalitätsprozentsatz bewegt sich bei den meisten Autoren nahe um 100. Simpson, welcher als erster den Tetanus puerperalis als Wochenbettkomplikation erkannte, sammelte 27 Fälle, von denen 21 letal ausgingen. Smith[214]) fasste aus der amerikanischen Literatur 11 Fälle zusammen, von denen vier mit dem Leben davonkamen. Garrigues[92]) stellte im Jahre 1892 57 Beobachtungen von Tetanus puerperalis zusammen, von denen 32 nach Geburten und 25 nach Abortus aufgetreten waren; davon starben 50, entsprechend einer Mortalität von 88 %. Rubesca[197]) sammelte die seit 1890 publizierten Fälle und fand inklusive von sechs Eigenbeobachtungen 21; hiervon starben 20, und nur ein von Irwing[108]) mitgeteilter Fall kam mit dem Leben davon.

Müller[164]) hat im Jahre 1897 eine Statistik über Tetanus puerperalis veröffentlicht und berechnete eine Mortalität von 80 %. Die jüngste diesbezügliche Zusammenstellung rührt von Kentmann*) her; er sammelte seit 1885 44 Fälle von Starrkrampf der Wöchnerinnen, woraus eine Mortalität von 92,4 % resultierte. Auch jene Tetanusfälle, welche im Anschluss an gynäkologische Operationen auftreten, zeigen keine bessere Prognose, und erst jüngst berichtete Meinert[150]) über drei Todesfälle.

Bezüglich des Tetanus neonatorum liegt eine Statistik von N. Müller[163]) aus dem Moskauer Findelhaus vor, welche eine Mortalität von 96,9 % angibt. Eine bedeutend niedrigere Zahl berechnete Fronz[91]), welcher aus dem grossen Material der Wiener Universitäts-Kinderklinik innerhalb von 30 Jahren 48 Fälle von Tetanus der Neugeborenen und der Kinder zusammenstellte, welche alle ohne Serum behandelt worden waren. Von diesen starben 20, entsprechend 41,7 %. 14 Fälle davon, welche Neugeborene betrafen, hatten 50 % Sterblichkeit. Da der Tetanus neonatorum viel häufiger als jener der Erwachsenen mit Sepsis kombiniert ist, und da Krampfzustände im frühesten Kindesalter viel gefährlicher sind als später, so kommt Fronz zu dem Schluss, dass die Neugeborenen eine geringere Empfindlichkeit gegenüber dem Tetanustoxin besitzen als Erwachsene, ähnlich wie neugeborene Tiere gegenüber dem Strychnin.

Der Tetanus cephalicus scheint eine etwas günstigere Prognose zu geben. Wenigstens spricht dafür die Zusammenstellung Brunner's[40]), welche sich auf 59 Fälle von Kopftetanus erstreckt und darunter 24 Heilungen und 39 Todesfälle enthält, d. i. eine Mortalität von 66 %.

Vom Tetanus rheumaticus und idiopathicus sind nur sehr wenige Fälle bekannt. Im allgemeinen schreibt man ihm eine günstige Prognose zu.

---

*) H. Kentmann, Tetanus puerperalis. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1900, Bd. XI, H. 2, Februar.

Diese Anführung von Zahlen, deren Substrat nur ohne Serum behandelte Fälle umfasst, beweist, dass es sehr schwer ist, sich über die Mortalität bei Tetanus präcise, in bestimmten Durchschnittszahlen ausgedrückte Vorstellungen zu bilden. Denn nach den angegebenen Statistiken schwankt die Sterblichkeit an Wundstarrkrampf zwischen 96,9 und 21,1 %.

Eine im Vergleich zu dem angeführten Materiale viel geringere Anzahl von Fällen gibt uns einen Einblick in die Prognose der mit Heilserum behandelten Tetanusfälle. Bei deren Registrierung kommt, abgesehen von jenen Momenten, welche die Therapie im allgemeinen beeinflussen, noch in Betracht die Bezugsquelle des Serums, der Zeitpunkt seiner Anwendung, die Menge der verabfolgten Einzel- und Gesamtdosis, die Anzahl der verabfolgten Injektionen und endlich sonstige Medikationen, welche zur Unterstützung der Serumwirkung angewendet wurden. Auch eventuelle Zersetzungsvorgänge können die Wirksamkeit des Serums beeinflussen. Somit ist es oft sehr schwer, den Erfolg, resp. die Wirkungslosigkeit des Serums richtig abzuschätzen. Hierzu kommt, dass die einzelnen Publikationen je nach den Ansichten des Verfassers meist sehr subjektiv gefärbt sind, dass Incubationszeit, Schwere der Erkrankung, Menge des verbrauchten Toxins, Zeit seiner Anwendung, insbesondere auch der Wirkungswert der angewendeten Sera oft nur sehr mangelhaft oder gar nicht angegeben ist, so dass die Beurteilung des einzelnen Falles häufig eine sehr schwierige ist.

Behring[20 u. 262]) stellte in seiner letzten Publikation als bei der Aufstellung einer beweiskräftigen Statistik zu beobachtende Anforderungen vor allem zwei Punkte auf. 1. Beginn der Antitoxinbehandlung längstens 30 Stunden nach dem Auftreten der ersten Symptome. 2. Die auf einmal verabreichte Serumdosis darf nicht weniger als 100 Antitoxineinheiten betragen. Wenn bei den mit Heilserum behandelten Fällen diese zwei Momente eingehalten werden können, so stellt Behring eine Herabsetzung der Mortalität an Tetanus bis auf etwa 20 % in Aussicht. Was er vor allem betont, ist der Umstand, dass der Antitoxinbedarf mit jeder Stunde, die nach festgestellter Diagnose vergeht, rapid wächst.

Betrachten wir zuerst die Erfolge bei den mit Behring's Antitoxin behandelten Fällen. Die seit Beginn der Serumtherapie bis zum August 1897 publizierten Fälle hat Engelmann[80]) gesammelt und zwar gelang es ihm, inklusive einer von ihm selbst beobachteten Erkrankung 18 Fälle anzuführen, von denen 11 in Heilung übergingen und sieben mit dem Tode endigten.

Die folgenden bis November 1898 publizierten Fälle stellte Köhler[125]) zusammen. Es sind dies im ganzen 23 Fälle (einer mit unbekanntem Ausgang muss unberücksichtigt bleiben), von denen 12 günstig, 11 hingegen letal endigten. Hierzu kommen drei von ihm selbst aus Stintzing's Klinik veröffentlichte, von denen allerdings zwei auch Tizzoni's Serum erhielten, welche beide tödlich endigten. Der nur mit Behring's Serum behandelte Patient zeigte einen günstigen Ausgang.

Hierzu kann ich nun weitere 24 Fälle fügen, welche fast alle in den letzten Monaten veröffentlicht wurden. Von diesen endeten neun tödlich.

Autor	Beschreibung des Falles	Incub.	Serumanwendung	Ausgang	Bemerkungen
Aftandiloff[1])	4jähr. Kind	?	?	Heil.	Exantheme u. Oedeme als Nacherscheinungen.
Beuthner[27])	$5^1/_2$ jähr. Kind Sohlenverletzung	$5^1/_2$ T.	1. Inj. nach etwa 24 Stunden, erhielt 2 mal je $2^1/_2$ g = 500 A.-E.	Tod n. 2 Tag.	„Antitoxin ohne Einfluss."
Crone[65])	8jähr. Knabe Kopfverletzung	12 T.	Am 4., 5., 7. und 8. Tage je $2^1/_2$ g = 1000 A.-E.	Heil.	„Rettung durch Serum." Besserung vom 4. Tage nach der ersten Injektion an.
Dörner[75])	Bauer Schusswunde an der Hand, langsame Entwicklung der Symptome	6 Woch.	Am 15. u. 16. Krankheitstage je 25 ccm Antitoxin = 500 A.-E.	Heil.	„Antitoxin scheint günstig beeinflusst zu haben."
Engelien[79])	45jähr. Mann Fingerverletzung	5 T.	Am 9. und 10. Tage je 25 ccm = 500 A.-E.	Heil.	„Eindruck von günst. Wirkung." Nach der zweiten Injektion profuse Diarrhoen.
Fraenkel[87])	Tet. puerperalis post abortum	10 T.	Am 3., 4., 5. und 7. Tage je 250 A.-E. = 1000 A.-E.	Tod	Anfangs Besserung, dann Verschlimmerung.
Haberling[98])	31jähr. Mann Fussverletzung, schwere Symptome	12 T.	Am 1. Tage 5 g festes, am 3. u. 4. Tage je 25 ccm flüssiges Antitoxin = 1000 A.-E.	Heil.	„Das Antitoxin hat mit zur Heilung beigetragen."
Ders.	Tet. facialis 30jähr. Kutscher Hufschlag ans Auge langsame Entwicklung der Symptome	6 T.	Am 8. und 11 Tage je 24 ccm flüss. Antitoxin = 500 A.-E.	Heil.	„Keine ausgesprochene Wirkung." Masernähnliches Exanthem und Durchfälle am 5. u. 6. Tage nach der zweiten Injektion.
Hönn[103])	25jähr. Mann Fingerverletzung	10 T.	Am 10. und 11. Tage je eine halbe Dosis von Tizzoni's Antitoxin, am 15. Tage eine Dosis Behring's Antitoxin	Heil.	Nach Behring's Antitoxin auffallende Besserung.
Holsti[105])	Daumenverletzung, langsame Entwicklung	3—4 Woch.	Am 16. Tage 5 g injiziert = 500 A.-E.	Heil.	„Keine besondere Wirkung."
Ders.	7jähr. Mädchen Fussverletzung	14 T.	Am 8. und 12. Tage je 2,5 g = 500 A.-E.	Heil.	Leichter Fall.
Jahrbuch der Wiener Krankenanstalten 1897[112])	Schnittwunde, beim Ackern zugezogen	5 T.	Am 2. Tage 5 g injiziert = 500 A.-E.	bald darauf Tod	
Das.	18jähr. Gärtner Fingerverletzung	6 T.	Am 4. Tage 5 g injiziert = 500 A.-E.	Heil.	„Ohne Wirkung."

Autor	Beschreibung des Falles	Incub.	Serumanwendung	Ausgang	Bemerkungen
Kleine[118])	9jähr. Knabe Fussverletzung	17 T.	Am 4. und 5. Tage je 12,5 ccm, am 6. Tage 15 ccm = 400 A.-E.	Heil.	Am 8. Tage nach Beginn der Krankheit unerwartete Besserung. Grossfleckige Urticaria.
Ders.	50jähr. Mann keine Verletzung nachweisbar	unbestimmt	Am 5. Tage 56 ccm, am 7. und 9. Tage je 25 ccm = 1000 A.-E.	Heil.	Schnelle Besserung.
Kraus[128])	Tet. puerperalis 24jähr. Frau Perforation des Kindes	6 T.	Am 1. Tage 63 ccm, am 2. Tage 31,5 ccm Behring's und $4^1/_2$ g Tizzoni's Antitoxin	Tod	„Keine Wirkung.“
Ders.	Tet. puerperalis 28jähr. Frau intrauterine Tamponade	10 T.	Erhält binnen 3 Tagen 157,5 ccm Antitoxin von Behring, 30 ccm von Paltauf und 7 g von Tizzoni	Tod am 4. Tag.	„Keine Wirkung.“
Möller[156])	15jähr. Knabe Fussverletzung	6 T.	Am 5. Tage 28 ccm injiziert = 250 A.-E.	Tod	7 Stunden nach der Injektion Besserung, 12 Stunden nachher Tod.
Sagrarjanz[200])	Tet. neonatorum	6 T.	Am 4. und 6. Tage je 0,23, am 5. Tage 0,18 g trockenes Serum = 64 A.-E.	Heil.	„Heilte mittelst Kombination von Serum u. Chloral.“ Exantheme. Desquamation.
Suter[221])	36jähr. Mann Fussverletzung	10 T.	Am 3. Tage 5 g von Behring's Serum, am 5. und 6. Tage je eine Dosis Serum von Bern	Heil.	Vom 8. Tage nach der ersten Injektion an Besserung.
Ders.	31jähr. Mann Daumenverletzung langsame Entwicklung	unbestimmt	Am 5. und 6. Tage 3 mal je 5 ccm flüss. Antitox. = 150 A.-E.	Tod	„Keine Wirkung“.
Thieme[225])	Augenverletzung	5 T.	Nach 36 Stunden 250 A.-E.	Tod	Sehr rapider Verlauf
Werner[251])	17jähr. Bursch Daumenquetschg.	6 T.	Am 4. Tage nach Ausbruch Amputation des Daumens und Injekt. von 31,5 ccm Serum	Tod	Nach der Injektion auffallende Besserung, tags darauf Tod.
Wullenweber[259])	66jähr. Mann Handabschürfung allmähliche Entwicklung	2—3 Woch.	Am 6., 9. und 12. Tage je 25 ccm Antitoxin = 750 A.-E.	Heil.	„Antitoxin und Chloralhydrat hatten gleichen Anteil am günstigen Verlaufe.“

Somit beträgt die Gesamtzahl der bis jetzt mit Behring's Heilserum behandelten und veröffentlichten Fälle 68. Darunter sind 39 Heilungen und 29 Todesfälle, was einer Mortalität von 42,65 Proz. entspricht.

Von der Behandlung mit Tizzoni's Serum unterworfenen Fällen führt Engelmann[80]) inklusive zweier Eigenbeobachtungen 36 an und zwar sind darunter 28 mit günstigem und 8 mit tödlichem Ausgang.

Köhler[123]) fügte 9 Fälle, darunter 6 Heilungen und 3 Todesfälle hinzu.

Ich konnte in der Literatur noch 34 Fälle auffinden, worunter sich 15 Todesfälle und 19 Heilungen befinden.

Autor	Beschreibung des Falles	Incub.	Serumanwendung	Ausgang	Bemerkungen
Albertoni, P., Therap. Monatshefte 1892, p. 438.		?	3 Injektionen von je 0,25 g	Tod	Tod am 4. Tage.
Bargellesi, Gaz. degli ospedali e delle cliniche 1897, Nr. 46.	führt zwei Fälle an	?	?	Heil. Heil.	Bei beiden blieb noch durch mehrere Monate eine Schwäche in den Gliedmassen zurück.
Carter, W., Lancet 1897, 17. April.	leichter Fall	?	binnen 3 Tagen 5 Einspritzungen von zusammen 40 ccm	Heil.	Heilung nicht dem Antitoxin zugeschrieben.
Ders.	schwerer Verlauf	5 T.	1. Injekt. am 2. Tage. Binnen 2 Tagen 3 Einspritzungen von zusammen 64 ccm	Tod	Ohne Wirkung.
Chalmers, A., Lancet 1897, 5. Juni.	48 jähr. Mann Fingerverletzung	6 T.	da Enucleation des Fingers und 15 g Roux-sches Serum keine Besserung brachten, so wurden 53 g Tizzoni's Serum injiziert. Beginn der Serumbehandlung am 8. Tage	Heil.	Wirkung dem Serum von Tizzoni zugeschrieben.
Copley, St., Brit. med. journ. 1899, 11. Febr.	schwerer Fall	10 T.	10 g innerhalb 7 Tage	Heil.	
Ders.,	?	10 T.	13,5 g Tizzoni's Serum und 180 ccm vom Brit. Inst. of prev. Medic. innerhalb 10 Tage	Heil.	Urticaria.
Cuff, Yorkshire Branch. Brit. med. assoc. 1894, 7. Nov.	?	14 T.	vom 4. Tage an Seruminjekt. im ganzen 8 g	Heil.	5 Tage nach Beginn der Seruminjektionen trat Besserung ein.
Czyhlarz, E. v., Wien. klin. Wochenschrift 1899, Nr. 25.	Tet. cephalicus 47 jähr. Tagelöhnerin Verletz. a. Scheitel	14 T.	späte Darreichung	Heil.	„Wirkung zweifelhaft."

Autor	Beschreibung des Falles	Incub. zeit	Serumanwendung	Ausgang	Bemerkungen
DiazDe-Palma, Gaz. degli ospedali e delle cliniche 1896, Nr. 71.	30jähr. Mann	?	13,5 g innerhalb 12 Tagen verwendet	Tod	Heilung infolge des Antitoxins.
Farrant, G., Lancet 1896, 28. März.	24jähr. Mann Unterschenkelfraktur, sofort amputiert	?	im ganzen 0,65 g Londoner und 3,85 g Tizzoni's Serum	Heil.	„ohne jede Wirkung".
Fink (Aus d. Grazer Klinik, cit. b. Rose [187]).	vier Fälle von Tet. neonatorum	6 T. 5 T. 6 T. 6 T.	ausser Serum noch Ausbrennen d. Nabelgeschwürs, Chloralklysmen und Antipyrin	Tod Tod Tod Heil.	ohne Wirkung.
Frassi, A., Gaz. degli ospedali 1897, Nr. 85.	leichter Fall	?	?	Heil.	
Kose, Wien. klin. Rundschau 1898, Nr. 31 u. 32.	32jähr. Arbeiterin Fussverletzung	10 T.	im ganzen $4^1/_2$ g Antitoxin	Tod	
Ders.	Tet. puerperalis 21 jähr. Magd	14 T.	im ganzen $4^1/_2$ g Antitoxin	Tod	
Ders.	67jähr. Frau	5 T.	im ganzen $4^1/_2$ g Antitoxin	Tod	
Kraus, E., Zeitschr. für klin. Medicin 1899, Bd. 37, H. 13.	13jähr. Mädchen	unbekannt	am 2. Tage 2 g	Heil.	allmähliche Besserung.
Ders.	19jähr. Kutscher langsame Entwicklung	unbekannt	1. Dosis am 6. Tage, im ganzen 13,5 g	Heil.	
Ders.	11jähr. Mädchen Fussverletzung	unbekannt	1. Dosis am 2. Tage, im ganzen 26 g	Heil.	
Ders.	Tet. puerperalis 20jähr. Frau normale Geburt	7 T.	1. Dosis ($4^1/_2$ g) am 3. Tage, im ganzen 16 g	Tod	
Ders.	Tet. puerperalis 26jähr. Frau Wendung und Extraktion d. Frucht	9 T.	am 1. und 2. Tage je 1 g	Tod am 3. Tage	
Pitha, Centralblatt für Gynäk. 1899, Nr. 29.	Tet. puerperalis 24jähr. Magd Forceps	7 T.	am 1. Tage 6mal 2 g, am 2. Tage 5mal 2 g	Tod am 4. Tage	ohne jede Wirkung.

Autor	Beschreibung des Falles	Incub. Zeit	Serumanwendung	Ausgang	Bemerkungen
Ders.,	Tet. puerperalis 21jähr. Magd Herabholen eines Fusses	6 T.	am 1. Tage 5 g, am 2. Tage 3mal 5 g	Tod	
Preindlsberger, Jahrbuch d. bosn.-herz. Landesspitales in Serajewo 1894—1896.	15jähr. Kohlenarbeiter Fussquetschung	13 T.	am 2., 3., 4. u. 5. Kr.-Tage je 0,25 g, am 6. u. 7. 0,75 g, am 8. u. 9. 0,37 g, am 10. 0,25 g, am 17. 1,1 g, am 18. u. 19. 0,75 g, am 20., 21. u. 22. je 0,35 g, also zusammen 7,14 g in 20 Tagen	Heil.	„Aussetzen d. Krampfanfälle nach den Injektionen."
Ders.	54jähr. Zimmermann Fingerquetschung	6 T.	am 3. Kr.-Tage Fingeramputation, am 9. 0,2 g, am 10. 0,18 g	Tod am 10. Tage	
Rabitti, Riforma med. 1896, Nr. 233.	leichter Fall	?	?	Heil.	
Ranfagni, Riform. med. 1896, Nr. 218.	leichter Fall	?	?	Heil.	
Tomè, Rif. med. 1896, Nr. 269.	leichter Fall	?	?	Heil.	
Turner, G., Lancet 1897, 6. Febr.	leichter Fall	14 T.	nicht sofort begonnen	Heil.	
Williamson, G. E., Brit. med. journ. 1895, 23. Februar.	15jähr. Bursche Wunde in der Trochantergegend	11 T.	mehrmals 35 grains	Tod	nutzlos.

Die Gesamtzahl der mit **Tizzoni's Heilserum** behandelten **Fälle**, insoweit dieselben publiziert wurden, beträgt somit 79, worunter sich 53 Heilungen und 26 Todesfälle befinden, was eine **Mortalität von 32,91 Prozent** ergibt.

Wichtig ist es nun, auch der mit andersartigem Serum behandelten Fälle Erwähnung zu thun, zumal deren Publikationen, besonders seitens englischer Autoren, in den letzten Jahren einen sehr bedeutenden Umfang erreicht haben.

Von mit **französischem Serum** (von **Roux** und von **Pasteur**) behandelten **Fällen** konnte ich 39 auffinden. Hiervon endeten 23 tödlich, **was einer Mortalität von 58,97 Prozent entspricht.**

Autor	Beschreibung des Falles	Incub.	Serumanwendung	Ausgang	Bemerkungen
Berger, Bull. de l'Acad. des Médecine 1892, Nov.	38jähr. Mann chron. Fall Fingerverletzung	14 T.	Es wurden 120 ccm Antitoxin und 500 g Chloralhydrat verbraucht	Heil. i. 4 Woch.	
Boinet, E., Bull. de thérap. 1897, 30. Nov.	49jähr. Arbeiterin Hornstoss	8 T.	erhält innerhalb der 2. Krankheitswoche 100 ccm in 10 Dosen	Heil.	
Boinet u. Vié, Bull. de thérap. 1898, Nr. 16.	28jähr. Frau leichter Fall	16 T.	durch 6 Tage hindurch je 10 ccm	Heil.	
Broca, Bull. et mém. de la Soc. de chir. 1896, Nr. 3.	chronischer Fall	unbekannt	Beginn der Einspritzungen am 8. Tage	Heil.	
Ders., Nr. 8.	6jähr. Knabe Verbrennung am Unterschenkel	6 T.	am 1. Tage 15 g, am 2. Tage 2mal 15 g	Tod	ohne jede Wirkung.
Brooks, T., Lancet 1898, 8. Jan.	24jähr. Frau Daumenverletzung	10 T.	vom 2. Tage an täglich 2mal 10 ccm, im ganzen 170 ccm	Heil.	Heilung dem Antitoxin zugeschrieben.
Burton, Fanning, F. W., Brit. med. journ. 1894, 23. Sept.	?	7 T.	vom 1. Tage an Injektionen, im ganzen 4 g	Tod	
Clarke, Th., Lancet 1894, 27. Jan.	14jähr. Knabe	7 T.	vom 4. Tage an Injektionen, im ganzen 15 g	Heil.	Heilung dem Antitoxin zuge schrieben.
Guinard, A., Revue internat. de Thérap. 1893, 26. Mai.	58jähr. Patientin Handverletzung	?	2mal je 50 ccm Serum, Amputation der Hand	Tod	
Homans, J., Boston med. and surg. journ. 1898, Nr. 22.	Beinamputation infolge von Ueberfahrenwerden	6 T.	1. Inj. am 2. Tage, innerhalb von 4 Tagen 440 ccm	Tod	
Ders.	Beinamputation infolge von Ueberfahrenwerden	7 T.	innerhalb von 2 Tagen 80 ccm	Tod	
Lang, Rec. de méd. vét. 1898.	?	?	1. Inj. am 3. Tage, durch 13 Tage 2mal täglich je 2 ccm	Heil.	„Heilung durch das Serum".
Lardy, Revue de chirurg. 1896, Nr. 5.	chronischer Fall	15 T.	?	Heil.	Langsames Zurückgehen der Erscheinungen.
Mc Causland, Lancet 1898, 8. Jan.	energische Lokalbehandlung	?	?	Heil.	nach den Injektionen trat stets Besserung ein.

Autor	Beschreibung des Falles	Incub.	Serumanwendung	Ausgang	Bemerkungen
Mc Ewen, Lancet 1896, 8. Aug.	50jähr. Mann Daumenverletzung	10 T.	am 11. Tage 50 ccm, dann noch einmal ebensoviel. Amputatio pollicis	Tod	
Ders.	Tet. puerperalis post abortum 21jähr. Frau	8 T.	1. Inj. von 10 ccm am 12. Tage	Tod	
Meczkowski, W., Gaz. lekarska 1898, Nr. 5—7.	40jähr. Arbeiter	14 T.	binnen 7 Tagen 50 ccm	Tod	Nach den Injektionen Besserung.
Paget, Lancet 1894, Vol. I, p. 513.	akuter Verlauf	?	spät begonnen	Tod	
Pitha, Centralblatt f. Gynäk. 1899, Nr. 29.	Tet. puerperalis 25jähr. Frau Forceps	6 T.	erhielt 2mal 10 ccm	Tod	
Poreaux, Thèse de Doctorat, Paris 1894.	20jähr. Arbeiterin chron. Verlauf	?	?	Heil.	
Quenu, Bull. et mém. de la Soc. de chir. T. XXIV, p. 496.	37jähr. Mann Fussquetschwunde	10 T.	während der ersten 6 Tage wiederholt je 20 ccm Serum. Am 3. Tage Amputation des Unterschenkels	Heil.	
Rabek, L., Therap. Wochenschrift 1897, Nr. 10.	6jähr. Knabe Zehenverletzung	14 T.	in 3 Inj. 50 ccm injiziert	Heil.	Besserung nach der 3. Injekt.
Rangé cit. bei Poreaux, Revue internat. de Thérap. 1893, 26. Mai.	drei Fälle mit akut. Verlauf			Tod Tod Tod	Ohne Einfluss.
Reinhard, Münch. med. Wochenschrift 1898, Nr. 9.	Handverletzung 13 Tage darnach Amputation der Hand	23 T.	innerhalb der ersten 5 Tage wurden 120 ccm injiziert	Heil.	„Nach jeder Injektion eine merkliche Besserung."
Rénon, Annal. de l'Inst. Pasteur 1892, Nr. 4.	29jähr. Arbeiter	21 T.	57 ccm Serum wurden injiziert	Tod	
Ders.	Fingerverletzung Amputation des Fingers	7 T.	80 ccm Serum wurden injiziert	Tod	
Rothschild, Progrès méd. 1898, p. 437.	40jähr. Mann Schussverletzung am Arm	8 T.	am 2. Tage 0,3 g Serum von Roux und Hayem, öfters wiederholt	Heil.	10tägige Krankheitsdauer.
Roux u. Vaillard, Ann. de l'Inst. Pasteur 1891, Febr.	11jähr. Knabe Zahnextraktion	15 T.	147 ccm im ganzen verbraucht	Tod	

Autor	Beschreibung des Falles	Incub.	Serumanwendung	Ausgang	Bemerkungen
Dies.	43 jähr. Mann	8 T.	108 ccm im ganzen	Tod am 5. Tage	
Dies.	15 jähr. Bursch	5 T.	20 ccm	Tod am 2. Tage	
Dies.	27 jähr. Mann	8 T.	402 ccm	Tod am 5. Tage	
Dies.	23 jähr. Mann	14 T.	247 ccm	Tod am 3. Tage	
Dies.	22 jähr. Mann	15 T.	265 ccm	Heil. in 4 Woch.	
Dies.	12 jähr. Mädchen	15 T.	310 ccm	Tod in 4 Woch.	
Secheyron, Soc. de méd. de Toulouse, Sitzung vom 11. Mai 1899.	komplizierte Unterschenkelfraktur	8 T.	3mal 20 ccm	Heil.	
Sépet, Gaz. hebdom. de méd. et de chir. 1898. Nr. 90.	Tet. puerperalis 23 jähr. Frau spontane Geburt in einem Pferdestall	3 T.	?	Tod n. 3 Tagen	Ohne Wirkung.
Trevelyan, C. F., Brit. med. journal 1896, 8. Febr.	Tet. cephalicus 26 jähr. Mann Verletzung in der Nähe der Augen	12 T.	1. Injekt. am 2. Tage; im ganzen 2 Injekt.	Tod	Ohne Erfolg.

Von mit Serum aus englischer Quelle behandelten Fällen, gelang es mir, 62 Fälle zusammenzustellen. Letalen Ausgang nahmen hiervon 28, während 34 mit dem Leben davonkamen. Somit beträgt die Mortalität 45,16 Proz.

Autor	Beschreibung des Falles	Incub. in Tagen	Serumanwendung	Ausgang	Bemerkungen
Baker, G. A., Brit. med. Journ. 1896, p. 1828.	Chronischer Fall	?	Gesamtmenge 3 g	Tod	
Baker, O., Brit. med. Journ. 1896, 28. Nov.	Chronischer Fall	?	1. Inj. am 15. Krankheitstage; im ganzen 12,5 g in 13 Injekt.	Heil.	Nach dem Aussetzen der Injektionen hatte Pat. Rückfälle. Nach der 1. Injektion Temperaturanstieg um 2°.

Autor	Beschreibung des Falles	Incub. in Tagen	Serumanwendung	Ausgang	Bemerkungen
Ders., Brit. med. Journ. 1896, 25. Jan.	?	4	Am 7., 8. und 9. Krankheitstage je 1 g	Tod	Nach jeder einzelnen Injekt. Verschlimmerung, welche dem Serum zugeschrieben wird.
Berry, J., Lancet 1899, 29. April.	27 jähr. Mann Zehenverletzung	6	Am 1. Tage 10 ccm, am 2. Tage 25 ccm	Tod am 2. Tage	„Serum ohne Einfluss."
Blake, H., Lancet 1897, 30. Oktober.	9 jähr. Knabe offene Knieverletzung	11	Amputation des Beines und Seruminjektionen	Tod	Serum ohne Wirkung.
Blaker, Morgan, Brit. med. Journ. 1898, 9. Juli.	Akuter Verlauf	6	Gesamtmenge 50 ccm	Tod	
Blaker, N. O. and Buck, A. H., Lancet 1897, 10. April.	15 jähr. Patient Handverletzung	12	Am 3. und 4. Tage je eine Einspritzung	Heil. nach 6 Woch.	Handbad in einer Lösung von Hydrarybijodat. schien besonders wirksam.
Barrowman, Ph., Scott. med. and surg. Journ. 1898.	?	7	Injekt. vom 1. Tage an; im ganzen 6 g	Tod	
Bronner, H., Lancet 1896, I, p. 1140.	Chronischer Fall		Im ganzen 6 g	Heil.	
Cane, L., Brit. med. Journ. 1899, 13. Okt.	51 jähr. Mann Fingerverletzung	7	Beginn am 1. Tage	Tod	„Serum ohne jede Wirkung."
Chapman, Lancet 1897, 24. April.	26 jähr. Mann Armverletzung, chronischer Fall	18	?	Heil.	„Wirkung zweifelhaft."
Clark, A., Brit. med. Journ. 1899, 7. Jan.	19 jähr. Arbeiter	6	Am 2. und 3. Tage binnen 30 Stunden 5 mal 10 ccm	Tod am 3. Tage	Kein Eindruck von Erfolg.
Collier, W., Brit. med. Journ. 1897, 6. Febr.	9 jähr. Knabe akuter Verlauf	?	Beginn am 3. Tage, im ganzen 5 Injekt.	Tod am 6. Tage	„Ohne Wirkung."
Croly, H., Lancet 1898, 8. Jan.	Tet. cephalicus 35 jähr. Mann	?	Mehrere Injektionen von je 1 g	Heil.	Da kein Erfolg bemerkbar ist, werden die Injektionen nach einigen Tagen beiseite gelassen.
Croly, H. Gray, Lancet 1898, 8. Jan.	Akuter Fall	?	?	Tod	„Kein Erfolg."

Autor	Beschreibung des Falles	Incub. in Tagen	Serumanwendung	Ausgang	Bemerkungen
Curnow, Lancet 1898, 30. April.	52jähr. Mann Daumenverletzung	7	?	Tod	„Kein Erfolg."
Denham, Kn., Lancet 1898, 8. Jan.	?	?	Vom 7. Tage an	Tod	Die Injektionen schienen die Krampfanfälle zu mildern.
Farrant, S., Lancet 1895, 7. Dezember.	46jähr. Mann Verletzung des Gesichts	8	5 Injektionen von zusammen 4 g	Tod am 15. Tag	
Fenwick, H., Brit. med. Journ. 1895, 23. Febr.	35jähr. Schmidt Handverletzung	10	4mal 0,56 g	Heil.	Allmähliche Besserung.
Ders., ibid., 12. Sept.	?	12	1. Injekt. am 2. Tage, 2 Injektionen von zusammen 3 g	Tod	
Firth, Lacy, Brit. med. Journ. 1895, 19. Jan.	Tet. neonatorum	8	Vom 8. Tage an einmal täglich 0,4 g, im ganzen 2 g	Tod	
Fraser, C. L., Lancet 1899, 26. Aug.	Tet. facialis 12jähr. Knabe	15	Vom 4. Tage ab mehrmals 10 ccm	Heil.	Besserung nach der 4. Injekt. Stark juckender Ausschlag.
Galletly, J., Brit. med. Journ. 1899, 18. Febr.	8jähr. Knabe Fingerverletzung	19	Am 2. Tage Amputation der Finger, von diesem Tage ab täglich 20 ccm zusammen 240 ccm	Heil.	„Ohne wesentliche Wirkung." Urticaria.
Goldshmith, G., Brit. med. Journ. 1897, 21. Aug.	16jähr. Knabe Handverletzung akuter Tetanus	14	Beginn am 2. Tage, 6 Einspritzungen à 1 g in 5 Tagen und dann noch 50 ccm	Heil.	„Effekt zweifelhaft."
Gooding, Brit. med. Journ. 1896, 12. Sept.	?	?	?	Tod	
Greenwood, T., Lancet 1898, 30. Apr.	Leichter Fall	?	?	Heil.	„Chloralhydrat und Bromnatrim wirkten besser als das Serum."
Ders.	Schwerer Fall	?	?	Tod	
Griffin, A. E., Lancet 1898, 30. April.	54jähr. Matrose Daumenverletzung	4	Am 7. Krankheitstage 10 ccm, am 8. Tage 2mal 10 ccm	Tod am 8. Tage	

Autor	Beschreibung des Falles	Incub. in Tagen	Serumanwendung	Ausgang	Bemerkungen
Hale, Brit. med. Journ. 1898, 9. Juli.	Tet. cephalicus Nasenaufschürfung subakuter Fall	13	1. Injektion (10 ccm) am 8. Tage. Innerhalb der nächsten 14 Tage 210 ccm	Heil.	
Hartley, R., Lancet 1895, 7. Dezember.	54jähr. Schmied chronischer Fall Wunde am Vorderarm	14	Durch mehrere Tage je 1 g	Heil.	Ob die Heilung dem Antitoxin zu danken ist, kann der Verf. nicht entscheiden.
Hayes, R., Brit. med. Journ. 1898, Nr. 1967.	21jähr. Mädchen Daumenverletzung	28	Vom Anfang an zwölfstündlich 20 ccm injiziert. Daumen exartikuliert	Heil.	
Kocher, Korr.-Blatt für Schweizer Aerzte 1896, p. 87.	25jähr. Mann leichter Fall		Später Beginn der Injektionen	Heil.	Verfasser hatte nicht den Eindruck einer Wirkung.
Macartney, D., Lancet 1896, 18. Jan.	Mittelschwerer Fall	8	Beginn am 8. Tage, 2 Injektionen von je 2 g	Tod	Ohne günstig. Effekt.
Ders.	Sehr schwerer Fall	3—4	Beginn sofort	Tod	Ohne günstig. Effekt.
Ders.	Schwerer Fall	7	Beginn am 1. Tage, 3 Injektionen von zu sammen 1,2 g	Tod	
Maidlow, Lancet 1895, 7. Dezember.	46jähr. Mann Verletzung der Nase	6	Im Ganzen $4^1/_2$ g	Tod am 18. Tag.	
Marriot, J., Lancet 1895, 19. Jan.	?	6	Im Ganzen 9,7 g	Heil.	
Marsack, A., Lancet 1897, 17. April.	15jähr. Knabe Fussverletzung chron. Verlauf	11	Beginn am 4. Tage, 5 Einspritzungen von je 1 g in 4 Tagen	Heil.	
Ders.	4jähr. Knabe chron. Verlauf. Eintrittspforte nicht zu finden	Unbekannt	Beginn am 6. Tage, 3 Einspritzungen von je 1 g in 2 Tagen	Heil.	

(Fortsetzung folgt.)

II. Referate.

A. Physiologie, Pathologie, pathologische Anatomie.

Die Lokalisation der psychischen Thätigkeiten im Gehirn. Ergebnisse der Experimentalphysiologie von Sektionsbefunden, von anatomischen und klinischen Beobachtungen, verwertet für die Lokalisationslehre und Psychiatrie. Von B. Holländer. Berlin, Verlag von August Hirschwald, 1900.

Verf. sucht in einer geistvollen Studie, in der sich eine eingehende Berücksichtigung der bisherigen Literatur findet, zu erforschen, durch welche psychischen Thätigkeiten die verschiedenen motorischen und sensorischen Centren in Erregung versetzt werden. Es soll dadurch dem Psychiater ermöglicht werden, bestimmte Formen und Anfangsstadien von Seelenstörungen direkt durch Störung bestimmter Rindengebiete zu erklären.

Verf. stellt nach seinen Ergebnissen als wahrscheinlich hin:

1. dass der Ursprung des Krankheitsherdes der „Monomanie gaie“ vor der Centralfurche im rückwärtigen Teil des Stirnlappens zu suchen sei;
2. ferner der „Monomanie triste“, der deprimierenden Gefühlszustände, der Melancholie, hinter der Centralfurche in der unteren Hälfte des Scheitellappens; und
3. dass der ursprüngliche Krankheitsherd der „Folie furieuse“, der erhöhten Reizbarkeit, der Manie und Tobsucht im basalen Teil des Schläfelappens seine Lokalisation habe und von da sich ausdehne.

In einem weiteren Kapitel bespricht Verf. das Kleinhirn, dem er einen wesentlichen Einfluss auf die Geschlechtslust zuschreibt.

v. Rad (Nürnberg).

On the chemistry, toxicology and therapy of snake poisoning. Von Thomas R. Brown. John's Hopkins hospital bulletin, Dezember 1899.

An dieser Stelle dürfte wohl hauptsächlich der die Behandlung des Bisses giftiger Schlangen besprechende Abschnitt interessieren.

Möglichst rasches Eingreifen ist naturgemäss geboten, um, wenn irgend möglich, ein Eindringen des Giftes in den Kreislauf zu verhindern. Der Verf. empfiehlt in erster Linie hierfür möglichst starke Abschnürung des Gliedes oberhalb der Bissstelle, wenn, wie in 95 % der Fälle, eine Extremität betroffen ist. Ferner sind ausgiebige Scarifikationen an der Bissstelle oder Excisionen angebracht und selbst die Amputation dürfte in Frage kommen, wenn es sich z. B. nur um einen Finger und eine besonders giftige Schlangenart handelt. Festes Umwickeln der Extremität mit von oben und unten nach der Bissstelle zu verlaufende Touren, sowie Kauterisation der Wunde erweisen sich als nützlich, während dem Aussaugen der Wunde oder Applikation eines Schröpfkopfes auf dieselbe ein besonderer Wert nicht zukommt.

Injektionen in die Umgebung der Wunde und zwar von Substanzen, geeignet das Gift unschädlich zu machen, werden weiterhin empfohlen. 1—5 %ige Lösungen von Kaliumpermanganat, Calciumhypochlorid oder Goldchlorid haben diese Eigenschaft. Sind diese nicht zur Hand, so können Lösung kaustischer Alkalien, Brom- oder Chlorwasser, Wein- oder Chromsäure, Jodtinktur an ihre Stelle treten.

Zeigen sich bereits Allgemeinwirkungen des Giftes, so ist zunächst für gründliche Entleerung des Magens und Darmes, sowie auch der Blase zu sorgen, da, wie jetzt bekannt, ein Teil des Giftes dahin ausgeschieden wird. Allzuviel darf man von diesen Eingriffen jedoch nicht erwarten. Von mehr als nur vorübergehender Wirkung sind sie nur in den Fällen, in denen es sich um den Biss einer der weniger giftigen Arten handelt. In allen

anderen Fällen erweisen sich diese Massnahmen ebenso wirkungslos, wie die Anwendung von früher als spezifisch angesehenen Mitteln, wie Alkohol, Liqu. ammon. caust. und Strychnin, denen der Verf. nur eine unterstützende Wirkung als Herz- und Nerventonica zuerkennt.

Sobald als irgend möglich, ist vielmehr die Serumbehandlung einzuleiten, die nach den Versuchen Calmette's am Pasteurinstitut in Lille (von dort ist auch das Serum zu beziehen) die besten Erfolge verspricht.

Es ist gelungen, ein Serum herzustellen, das die Eigenschaft, gegen die Bisse der verschiedensten Giftschlangen zu immunisieren, resp. das Gift zu neutralisieren, in hohem Masse besitzt.

Interessant ist die Mitteilung, dass, wie Marmorek gezeigt hat, gegen Milzbrand oder Tetanus immunisierte Tiere ebenfalls ein gegen Schlangengift wirksames Serum liefern.

Bezüglich der interessanten Einzelheiten der Entwickelung der Serumbehandlung des Schlangenbisses und deren Theorie muss auf das Original verwiesen werden. Heiligenthal (Baden-Baden).

Passage du sérum des vaisseaux sanguins dans les tissus et les exsudats. Von van de Velde. La Presse médicale 1900, Nr. 1.

Der Verf. hat sich der experimentellen Lösung der Frage zugewandt, ob das Serum einer Tierspecies, das in die Blutbahn einer anderen Species eingeführt wird, die Gefässe wieder verlässt, um in die Gewebe einzudringen und sich mit den Exsudatflüssigkeiten zu mischen. Er hat sich hierzu zweier Sera bedient, einmal eines durch Vorbehandlung mit Staphylococcen präparierten, stark Leukocyten schützenden Pferdeserums und andererseits eines infolge von Behandlung mit Typhuskulturen mit stark agglutinierenden Eigenschaften begabten Serums. Sodann wurden die Experimente so angestellt, dass durch verschiedene Machinationen Exsudate in den serösen Höhlen und Oedeme an Ohren und Füssen erzeugt wurden, denen einige Stunden später die intravenöse Einspritzung der vorerwähnten Sera nachfolgte. Es konnte beobachtet werden, dass sich beide Sera sehr bald in den Oedem- und Exsudatflüssigkeiten wiederfanden, sobald sie darin eine ebenso starke Konzentration wie im fliessenden Blute erlangt hatten. Es scheint demnach sicher zu sein, dass die Gewebe eine starke Affinität für die durch die intravenöse Injektion in das Blut gebrachten Stoffe besitzen.

Freyhan (Berlin).

B. Periphere Nerven.

Untersuchungen über die direkte Sensibilität des Hals- und Brustsympathicus. Von François-Frank. Journal de Physiologie et Pathologie normale, I, 4.

Man hat bisher die vasomotorischen und Herzsymptome nach Reizung des Halssegments des Sympathicus als Folgen einer Anämisierung der nervösen Centra betrachtet und mit den Folgen der Carotidenkompression verglichen. Autor will nachweisen, dass sowohl die Blutdrucksteigerung mit Beschleunigung der Herzaktion als auch Blutdruckherabsetzung und Pulsverlangsamung, die bei Sympathicusreizung eintreten können, auf das Vorhandensein von sensiblen Fasern im oberen Segmente des Halssympathicus zurückzuführen seien. Die Feststellung dieser Thatsache muss insbesondere für die Chirurgen, die bei Epilepsie, Glaukom und Basedow den Halssympathicus resecieren, von Interesse sein. (Anmerkungsweise erwähnt der Autor den Befund

von Cyon, wonach die neuentdeckte dritte Wurzel des N. depressor auf centripetalem Wege auch Beschleunigung der Herzaktion unter Abfall des Druckes bewirken könne.) Die mitgeteilten Versuche beweisen, dass die vasodilatatorischen Einflüsse des Halssympathicus sich nicht nur auf das Territorium des Splanchnicus sondern auch auf das Hautmuskelgebiet beziehen. Die gleichzeitig mit der Sympathicusreizung vollzogene beiderseitige Vagusdurchschneidung, schliesst einen Einfluss des Vagus aus, und lässt die resultierende Druckherabsetzung in der Aorta sich nur auf die gefässerweiternde Wirkung des Sympathicus zurückführen.

Autor betont, dass die Reizung des Halssympathicus sowohl drucksteigernd als druckherabsetzend wirken könne, aber die Drucksteigerung ist nicht immer von beschleunigter Herzaktion begleitet, während nach Carotidenkompression die konstant eintretende Blutdrucksteigerung immer mit Tachycardie associiert und niemals eine Druckherabsetzung zu beobachten ist. Die nach Sympathicusreizung eintretende Drucksteigerung ist analog, nur schwächer, als die Drucksteigerung nach Ischiadicusreizung. Die Reizung des Sympathicus bewirkt eine gleich hohe, etwas später einsetzende Drucksteigerung der contralateralen Carotis, welche nach Exstirpation des Gangl. cerv. sup. der anderen Seite, nur viel schwächer erfolgt. Kompression der linken Carotis erzeugt dagegen Blutdruckabfall an der entgegengesetzten Seite. Endlich sind die nach Sympathicusreizung erfolgende Vasodilatation der anderseitigen Schilddrüsenhälfte, sowie die Vasokonstriktion der contralateralen Zungenhälfte, Lippen-, Ohr- und Nasengefässe durchweg reflektorische, nur durch Anwesenheit sensibler Fasern zu erklärende Symptome. Auch Verengerung der Nierengefässe lässt sich zuweilen nach Sympathicusreizung beobachten, die bei Sympathicusreizung eintretende Herzverlangsamung oder Beschleunigung erfolgt reflektorisch auf den hierzu dienenden Bahnen. Endlich erstreckt sich die Reflexwirkung auch auf den Atmungstypus, den Bronchialspasmus sowie die Pupillenweite und Schweisssekretion. Nach Ausschaltung aller Anastomosen mit den Hirn- und Rückenmarksnerven wirkt die Sympathicusreizug nicht mehr reflektorisch, sondern nur in geringem Grade hirnanämisierend.

Laufer (Wien).

On resection of the Gasserian Ganglion. Von W. Keen und W. G. Spiller. Società editrice Dante Alighieri, Roma 1898.

Keen berichtet in dem vorliegenden Büchlein über 11 Operationen (teilweise schon veröffentlicht), die er zur Entfernung des Ganglion Gasseri ausgeführt hat. In dem zweiten Teil gibt Spiller den Bericht über die Resultate der anatomischen Untersuchung des grösseren Teils der entfernten Ganglien.

Was die Erfolge der Operation betrifft, so war sie tödlich in drei Fällen (Fall III, IX, X), von mangelhaftem Erfolg in Fall XI, in dem zwar die Schmerzen nicht wiederkehrten, das Augenlicht aber durch ein Hornhautgeschwür verloren ging. In Fall II erfolgte ein Recidiv nach sechs Monaten. Fast zwei Jahre und länger konnte die Dauer des Heilerfolges konstatiert werden in Fall IV, V, VI, VII, in Fall I ist die Heilung seit 1893 andauernd wenigstens vom Tic douloureux. Fall VIII konnte nur drei Wochen kontrolliert werden, bis dahin war kein Recidiv erfolgt. Hornhautgeschwüre waren in der Rekonvalescenz, ausser in Fall XI, noch in Fall V und VI vorhanden. — Die drei tödlich endenden Fälle hatten verschiedene Todesursachen, in Fall III starb der Pat. an Sepsis, in Fall IX fand Verletzung des Sinus cavernosus statt, Fall X starb im Shok nach zehn Stunden.

Wie die mikroskopische Untersuchung ergab, war in Fall II die Exstirpation des Ganglion eine unvollkommene, in Fall I war die mikroskopische Untersuchung nicht angestellt. Daher kommen diese Fälle bei der Betrachtung der Dauererfolge der Operation nicht in Betracht.

Die Erfolge der Operation sind im allgemeinen dauernd, dagegen hat sie noch eine grosse Mortalität (22 Proc.), auch ist der Verlust des Auges der betr. Seite stets

zu fürchten. Doch beantwortet der Verf. die erste der in seiner allgemeinen Besprechung aufgeworfenen Fragen: „Should the Gasserian ganglion be removed," positiv, doch müsse man bestrebt sein, die Mortalität zu erniedrigen. Die zweite von Keen aufgeworfene Frage ist, in welcher Ausdehnung das Ganglion reseciert werden soll. Keen ist für die Entfernung des ganzen Ganglions. Eine Erhaltung des motorischen Teils ist unmöglich und überflüssig, nur $^2/_3$ zu resecieren zu unsicher, zudem nicht nötig, da wir etwa entstehende Augenaffektionen (Ulcus corneae) jetzt gut zu behandeln wissen.

Die dritte aufgeworfene Frage geht dahin, ob man die Resektion des Ganglions als primäre Operation beim Tic douloureux anwenden soll, ohne sich mit Resektion des Trigeminus aufzuhalten. Keen ist der Ansicht, dass die Resektion des Ganglions die ultima ratio bleiben soll, dass man aber möglichst früh zu peripheren Operationen sich entschliessen möchte. Die Erkrankung ist eine periphere, die centralwärts fortschreitet, daraus ergiebt sich der eben gekennzeichnete Standpunkt. Endlich gibt Verf. einige Winke für die Technik. Er empfiehlt die Operation nach Krause. Um das Auge zu schützen, näht er bei der Operation nach Desinfektion des Auges die beiden Augenlider zusammen.

Der zweite pathologisch-anatomische Teil des Buches ist von Spiller bearbeitet. — Mit Recht hebt dieser hervor, dass die mikroskopischen Befunde bei Tic douloureux bisher wenig beachtet sind. Bei der vorliegenden Untersuchung hat er verschiedene Methoden (Marchi, Weigert, Azoulay) angewandt, leider konnte er die Nissl'sche Methode nicht anwenden, da die ihm übergebenen Stücke in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet waren. Wie hoch Spiller aber die Nissl'sche Methode schätzt, geht aus seinen Worten (p. 35) hervor. Die Untersuchungsresultate der einzelnen Fälle (Fall V—XI der Keen'schen Operationen) werden in Einzelschilderungen mitgeteilt. Bis auf Fall VIII konnte Spiller in jedem Veränderungen des Ganglion konstatieren. Dieselben betrafen Markscheiden und Axencylinder. Beide Elemente waren geschwollen, die nervösen Bestandteile zerstört, das Bindegewebe war gewuchert, die Ganglienzellen atrophiert, die Blutgefässe sklerosiert. Wir haben also im ganzen das Bild der chronischen Entzündung.

Der Fall VIII ist besonders wichtig, da hier die primäre Resektion des Ganglions ausgeführt war, ohne dass irgendwo eine periphere operative Verletzung vorher stattgefunden hatte. Dass gerade in diesem Falle Veränderungen des Ganglions vermisst wurden, spricht dafür, dass wenigstens in vielen Fällen die Erkrankung peripher beginnt und allmählich centralwärts fortschreitet. Im ganzen aber wagt Spiller nach seinen eigenen Untersuchungen und den Literaturangaben nicht, eine Entscheidung zu treffen, ob die Erkrankung des Ganglions im allgemeinen primär oder sekundär erfolgt. Jedenfalls spricht der Umstand, dass man bei erkranktem Ganglion die sensible Wurzel intakt finden kann, zusammen mit dem klinischen Bilde ebenfalls für eine allmählich centralwärts sich ausbreitende periphere Erkrankung.

Schiesslich bekennt sich Spiller zu der Ansicht, dass es zwischen Neuralgie und Neuritis keine scharfe Grenze giebt.

Zwei Tafeln sind dem Werke beigefügt. Zu diesen möchte Referent bemerken, dass sie nicht in allen Abbildungen geeignet sind, ein klares Bild dessen, was dargestellt werden soll, zu geben. Dieses ist die einzige Ausstellung, die Referent an der sehr sorgfältigen Arbeit zu machen hätte. E. Schwalbe (Heidelberg).

Die operative Behandlung der schweren Occipitalneuralgien. Von F. Krause. Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. XXIV, p. 469.

Die erkrankten Nerven bei der schweren Occipitalneuralgie sind die Nervi occipitalis major, minor und tertius, ferner der Nervus auricularis magnus, seltener kommen der Nervus subcutaneus colli inferior, sowie die Nervi supraclaviculares in Betracht.

Die drei Fälle von Occipitalneuralgie, welche Krause operierte, wiesen Schmerzen im Gebiete aller dieser Nerven auf. Der von der Neuralgie befallene Bezirk umfasste also die eine Seite des Hinterhauptes, ferner den seitlichen Schädelabschnitt nach vorn bis zur Ohrmuschel einschliesslich, die Unterkiefergegend vorwiegend in ihrem hinteren Teil, entsprechend dem Kiefergelenk, endlich den oberen Halsabschnitt bis etwa zur Höhe des Zungenbeines. Die Schmerzen traten anfallsweise auf mit immer kürzeren Zwischenzeiten, waren sehr heftig, wie bei schweren Trigeminusneuralgieen, zeigten gelegentlich motorische und vasomotorische Erscheinungen und die charakteristischen Druckpunkte.

Die differentielle Diagnose hatte auszuschliessen die Caries der oberen Halswirbel, die Arthritis deformans der oberen Halswirbelgelenke, Erkrankungen des Ohres, Hinterhauptschmerzen von neuralgischem Charakter bei Hysterie und Neurasthenie.

Vorbereitende anatomische Studien erwiesen an 14 Präparaten die anatomischen Varietäten der in Betracht kommenden Nerven.

Die Operation gestaltet sich folgendermassen: Der Kranke liegt flach auf der gesunden Seite, der Kopf wird von einem Assistenten fixiert, das Hinterhaupt wird bis zu den Tubera parietalia rasiert. Der Schnitt durch die Haut beginnt links am Hinterhaupte nahe der Medianlinie 3 cm unterhalb der Protuberantia, zieht nur ganz wenig abwärts verlaufend in der Richtung auf die Spitze des Processus mastoideus zu, bleibt aber von dieser 2 cm entfernt, steigt nun schräg nach vorne und unten auf dem hinteren Rande des Musculus sternocleidomastoideus etwa 7 cm herab und endet ein wenig unterhalb der Höhe des Zungenbeines. Fast der ganze Schnitt verläuft innerhalb der behaarten Kopfhaut, giebt also nach Heilung eine nur im geringen Umfange sichtbare Narbe. Es wird nun der Nervus occipitalis major freigelegt, seine Durchtrittsstelle aus der Muskulatur und den Sehnen zur Haut befindet sich auf einer 2 cm unterhalb der Protuberantia occipitalis externa gezogenen Horizontalen und zwar in wechselnder Entfernung von der Medianlinie von 1,2—4 cm. Es ist notwendig, um diesem Nerv in die Tiefe nachzugehen, den Ansatz des Musculus cucullaris entweder nach der Mitte hin zu schieben oder ihn zu durchtrennen. Desgleichen muss man die Fasern des Musculus splenius und semispinalis in querer Richtung nach Bedürfnis einschneiden. Ist dies geschehen, so findet man auch den Nervus occipitalis tertius.

Der erste Schnitt trifft den Nervus occipitalis minor und den Nervus auricularis magnus dort, wo sie am hinteren Rande des Musculus sternocleidomastoideus ungefähr in der Höhe des Zungenbeines erscheinen, um in fast senkrechter Richtung nach oben weiterzulaufen. Dicht unter dem Auricularis magnus zieht der Nervus subcutaneus colli inferior als ein plattes Band beinahe horizontal nach vorn; noch etwas tiefer treten die Nervi supraclaviculares hinter dem Sternocleidomastoideus hervor und laufen nach dem Schlüsselbein herab.

Je nach Bedarf werden diese Nerven in ihrem weiteren Verlaufe verfolgt und sorgfältig reseciert, nicht extrahiert, wegen der Verbindungen mit dem wichtigen Nervus phrenicus. Bei der Resektion kommen wohl am meisten der Nervus occipitalis minor und der Nervus auricularis magnus in Betracht. Nach der Resektion werden Drains eingelegt. Die Wunde wird genäht.

Die beschriebene Operation hat Krause in drei Fällen ansgeführt; bei einer 54jährigen Frau, einem 42jährigen Manne und einem 33jährigen Fräulein. Die beiden ersten Kranken sind nach der Operation vollständig schmerzfrei geworden, die Heilung war bisher 1 und $1^1/_2$ Jahre vollkommen. Bei der 33jährigen Dame bestand neben schwerster Occipitalneuralgie Gesichtsschmerz, weshalb anderwärts der Infraorbitalis reseciert worden war. Es handelte sich um eine schwer neurasthenische Kranke. Auch hier wurde eine entschiedene Besserung erzielt.

Krause macht zum Schlusse seiner Arbeit darauf aufmerksam, dass die Operation nur bei sehr schweren Fällen von Occipitalneuralgie in Frage kommt. Ueberdies wird zunächst auch eine interne Behandlung versucht werden müssen. Krause verweist auf einen Fall von doppelseitiger Neuralgie im Anschlusse an Malaria, welcher in der Klinik Naunyn's durch Chinin geheilt wurde. Hirschl (Wien).

Verletzung der Cauda equina, die Rückenmarksverletzung vortäuscht.

Von Percy R. Bolton. Annals of Surgery, Oktober 1899.

Verfasser wendet sich gegen die Behauptung verschiedener Autoren, die bei tiefen Rückenmarksverletzungen durch Laminektomie Heilung erzielten; er glaubt, dass es sich in diesen Fällen sehr häufig nur um Verletzungen der Cauda equina handelt. Zum Beweise führt er folgenden Fall an:

Ein junger Mann wird in den Bauch geschossen und laparotomiert. Die schon vor der Operation bestehende Paraplegie bestand fort und die Kugel wurde nicht gefunden. Erst ein Jahr später sah ihn Bolton, dem es gelang, die Kugel durch Röntgen-

beleuchtung zu lokalisieren. Damals bestand völlige motorische Lähmung der Unterschenkel und Lähmung der hinteren Oberschenkelmuskeln, daneben fand sich eine sattelförmige anästhetische Zone um den Anus, die sich auf beide Oberschenkel erstreckte; ausserdem Blasen- und Mastdarmlähmung. Die Kugel wurde operativ aus dem Sacralkanal entfernt, wo sie intradural zwischen den Strängen der Cauda equina lag. Die Symptome, die man vorher mit Sicherheit auf eine Rückenmarksverletzung bezogen hatte, verschwanden nach dieser Operation zum Teil; am wenigsten haben sich die Blasen- und Mastdarmstörungen gebessert.

J. P. zum Busch (London).

Ueber Sehnen-Muskelumpflanzung zur funktionellen Heilung veralteter peripherischer Nervenlähmungen. Von W. Müller. Zeitschrift für klinische Medizin, Bd. XXXVIII.

Bei einem Kranken, dem nach einem Bruch des rechten Humerus der Verf. eine Radialisnaht ohne Erfolg machte, wurde die Nicoladoni'sche Sehnenumpflanzung ausgeführt. Verf. führte zuerst eine Verbindung des Flexor carpi ulnaris mit dem Extensor digitor. communis, Extr. pollicis longus und Extr. carpi ulnaris aus. Nach der Wundheilung konnte der Kranke die Hand erheben und den Daumen und Zeigefinger strecken. Um die fehlende Funktion des Abductor pollicis zu korrigieren, nähte der Verf. den Abductor pollicis longus und Extensor carpi radialis longus an den Flexor carpi radialis longus. Nach Heilung konnte der Daumen abduziert werden.

Nach diesen Resultaten empfiehlt der Verf. diese Methode bestens zur Besserung unheilbarer Nervenlähmungen. Lévy (Budapest).

C. Darm.

Zur Kasuistik der Achsendrehung des Darmes. Von E. Schreiber. Zeitschrift für klinische Medizin, Bd. XXXVIII.

Verfasser teilt zwei interessante Fälle von Volvulus mit. In dem ersten Falle handelt es sich um einen neunjährigen Jungen, der von Geburt an wiederholt an Erbrechen und gleichzeitiger Stuhlverhaltung litt. Nach einer neueren Attaque kam er in die Klinik und collabierte plötzlich. Die Sektion zeigte eine enorme Erweiterung des Magens und Volvulus infolge kongenitaler Missbildung des Mesenteriums (abnorm langes und freies Mesocolon).

Der zweite Fall, in welchem die Achsendrehung bei einem jungen Manne durch einen Sprung veranlasst wurde und zu einer tödlichen Dysenterie Veranlassung gab, zeigt, dass der Tod beim Volvulus oft collapsartig eintritt.

Verfasser glaubt, dass in solchen Fällen, wo Obstipation mit Erbrechen auch nicht fäkulenter Massen besteht und in kurzer Zeit ein rascher Collaps eintritt, an eine Darmobstruktion gedacht werden muss. [Ref. möchte sich dieser Ansicht vollinhaltlich anschliessen und bemerkt, dass in einigen seiner Fälle, wo die Obstruktion schon seit 24—48 Stunden bestand, ein Erbrechen nur auf Verabreichung von Abführmitteln erfolgte und erst dann zur richtigen Erkennung führte.] Lévy (Budapest).

Ein Beitrag zur Chirurgie und pathologischen Anatomie der Darminvagination. Von C. Brunner. Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. XXV, H. 13.

Aus dem Kantonspitale in Münsterlingen berichtet Brunner zunächst über zwei Fälle von Invagination des S romanum, bedingt durch Tumoren.

Der erste Fall betraf einen 56jährigen Landwirt, der ausser an Verdauungsbeschwerden an Diarrhoen und blutigen Stuhlabgängen litt. Per rectum gelangte man oberhalb des Afters auf einen zerklüfteten Tumor, der sich beim Pressen nach unten bewegt und nachher sich nach oben wieder retrahiert; seine obere Grenze nicht abgrenzbar. Beim Stuhlgang bestehen heftige Schmerzen, keine Ileuserscheinungen. Exstirpation mit Sacralschnitt; nach Spaltung der freigelegten hinteren Rectalwand zeigt sich der hühnereigrosse, zottig zerklüftete, graubelegte Tumor, der auffallend gestielt erscheint. Nach Abtragung der Geschwulst zeigen sich zwei Darmrohre, zwischen denen Appendices prolabieren. Naht des Darmes. Die mikroskopische Untersuchung ergab Carcinoma cylindrocellulare.

Beim zweiten Fall, einem 51jährigen Manne, der an heftigem Stuhldrang ohne Abgang von Stuhl und Flatus, aber verbunden mit starken Schmerzen, erkrankte, ergibt die rectale Untersuchung: Gleich oberhalb des Sphincters ein Tumor, der gestielt ist und aus einem Darmrohr prolabiert, welches in die Ampulle des Rectums herabgedrängt ist. Nach Spaltung des Sphincters und der hinteren Rectalwand werden Tumor und invaginierter Darm vorgezogen, abgetragen und letzterer vernäht. — Der Tumor war ein submucöses Lipom.

Während die Invagination im ersten Falle reponibel war, erschien diese im zweiten Falle auch bei der behufs Desinvagination vorgenommenen Laparotomie absolut irreponibel.

Im ersten Falle zog sich nach Abtragung des invaginierten Stückes die Flexur mit der genähten Stelle sofort in die Bauchhöhle zurück, so dass auf dem Wege der Laparotomie eine Revision der Nahtlinie vorgenommen werden musste. — In beiden Fällen wurde ausserdem behufs Entlastung der Nahtstelle ein Anus praeternaturalis angelegt, der dann, nachdem der Darm wegsam geworden, wieder verschlossen wurde. In beiden Fällen erfolgte Heilung.

Weiters werden zwei Krankengeschichten von Darmresektion bei Invaginatio ileocoecalis publiziert; im ersten Falle war letztere durch einen gestielten Tumor (Nebenpankreas am Ende eines Divertikels) bedingt.

Ein vierjähriger Knabe erkrankte plötzlich mit Leibschmerzen, dann erfolgte ein starker Blutverlust per anum, Erbrechen der genossenen Nahrung, kein Stuhl trotz Clysma.

Das Abdomen mässig aufgetrieben, in der Mitte der rechten Fossa iliaca eine gedämpfte Zone, daselbst eine harte knotige Resistenz.

Laparotomie, Resektion der Invagination, Vernähung des Coecalendes und Implantation des Ileum in das Coecum. Heilung.

Die Untersuchung des Präparates ergibt, dass es sich um eine Invaginatio ileocoecalis handelt.

Aus dem Lumen des Colonstückes hängt ein klöppelförmiger fester Tumor heraus; derselbe besitzt einen dünneren abgeplatteten Stiel, welcher nach oben durch die Bauhin'sche Klappe hindurchtritt und von ihr, wenn auch nicht anliegend, doch so eng umschlossen wird, dass der Tumor sich nicht in den Dünndarm hinaufschieben lässt. Die Oberfläche des Tumors zeigt die Struktur der Dünndarmschleimhaut; an der äussersten Kuppe neben scharfrandigen Defekten eine trichterförmige, $^3/_4$ cm tiefe, mit Mucosa ausgekleidete Oeffnung. Der Stiel besteht aus umgestülpter Darmwand, und im Inneren des Klöppels befindet sich der eigentliche (18 mm) Tumor von schief kegelförmiger Gestalt, dessen oberer Teil insofern frei ist, als er mit der Darmwand nicht unmittelbar verwachsen ist, sondern von der sich auf ihn umschlagenden Serosa überzogen ist. Die Basis des Tumors ist vollkommen mit der Darmwand vereinigt, sie ersetzt diese sogar fast ganz im Bereiche der unteren Fläche des Klöppels. Eine feine Sonde passiert einen Kanal bis zur Spitze des Tumors von der trichterförmigen Einsenkung aus. — Geweblich besteht der Tumor aus zwei Teilen, an der Spitze aus Fettgewebe und einem mikro- und makroskopisch die Struktur des Pankreas darbietendem Gewebe.

Es fand sich also an dem blinden Ende eines Darmdivertikels ein Nebenpankreas, bedeckt von einem Fettläppchen; es entstand eine Einstülpung des Divertikels in das Ileum und sekundär durch weiteres Vorrücken des Nebenpankreas eine Invagination der Dünndarmstrecke oberhalb des Divertikels in das unterste Ileum, Durchtritt des Nebenpankreas durch die Bauhin'sche Klappe und Fixation daselbst durch Umschliessung des zum Stiele formierten Divertikels durch letzteren. Kundrat (Wien).

Spontan geheilter Fall von Darminvagination. Von M. Berend. Orvosi hetilap 1899, Nr. 9.

Bei dem achtjährigen Knaben, der sich vorher völliger Gesundheit erfreute, erfolgte nach zweitägiger Stuhlverhaltung eine blutig-schleimige Ekkoprose; hierauf wieder Konstipation. Zwei Tage später, am vierten Krankheitstage, Vorstellung in der Ambulanz des „Stephanie"-Kinderspitales zu Budapest. Status praesens bei der Aufnahme: Häufiges Erbrechen, grosse Mattigkeit, Gesicht blass, Bulbi eingefallen. Puls klein und beschleunigt, mit 100 Schlägen in der Minute; kein Fieber. Bauch mässig gebläht, Nabelgegend spontan und auf Druck schmerzhaft, Magen vorgewölbt.

Die Diagnose wurde auf Invagination (wahrscheinlich Dünndarminvagination) gestellt und die Operation für den nächsten Tag bestimmt. — Gelegentlich einer Darmspülung mittelst Oser'schem Obturator geht ein in Blutgerinnsel völlig eingebetteter, toter Ascaris ab. Auch die Spülflüssigkeit ist blutig tingiert, enthält jedoch keine Fäkalien. Tags darauf: Mattigkeit, das Abdomen weicher, weniger empfindlich, Erbrechen lässt nach. Bei wiederholter Darmspülung mit Infus. Sennae werden etliche Blutcoagula entfernt, eine Stunde später aber eine dünnflüssige, blutigbräunliche, auch Fäkalien enthaltende Masse: Unterlassung der beabsichtigten Operation; rein antiphlogistische Behandlung. Am dritten Tage drei dünnflüssige Ekkoprosen; Erbrechen sistiert, Bauch nicht mehr gebläht. Am neunten Erkrankungstage wird mit der Stuhlentleerung ein 50 cm langer, einer Partie des Ileum entsprechender Darmabschnitt eliminiert. Der Darm ist schiefergrau verfärbt, an beiden Enden nekrosiert. Der Kranke erholte sich rasch, doch erfolgten noch beiläufig zwei Wochen lang täglich 2—3 katarrhalische, breiartige Ekkoprosen. Fünf Monate nach der Erkrankung ist die Darmfunktion vollkommen normal, Allgemeinbefinden und Ernährungszustand des Kindes lassen nichts zu wünschen übrig.

Der Fall ist interessant, weil die Elimination des losgetrennten Darmabschnittes am neunten und nicht wie gewöhnlich am 14. bis 21. Erkrankungstage erfolgte; weil die Nekrosierung, ohne besondere Schmerzen zu verursachen, schon am dritten Erkrankungstage eintreten musste und weil die vollständige Heilung so rasch von statten ging. In der Mehrheit der Fälle bestehen wochenlang noch Schmerzen nach der Loslösung, und es sind Fälle publiziert (Böttcher, Brydon), deren Heilung auch 2—3 Monate in Anspruch nahm.

Trotz gestellter Diagnose war unter den gegebenen Verhältnissen die Unterlassung der am vierten Erkrankungstage geplanten Operation vollkommen indiziert, da während des Suchens nach der invaginierten Darmpartie die gerade in Verlötung begriffenen Darmabschnitte getrennt worden wären (ein auch sogar zweitägige Darmverwachsungen sind in der Norm noch sehr lose) und vielleicht eine diffuse Peritonitis entstanden wäre.

Ladislaus Stein (Ó-Soóve).

Sur un cas d'élytrocèle postérieure (hernie déshabitée du cul-de-sac de Douglas). Von G. T. de Céleyrau. Thèse de Paris, G. Steinheil, 1899.

An der Hand eines Falles von Hernie im hinteren Douglas'schen Raume bespricht der Verfasser ausführlich die pathologische Anatomie und Aetiologie dieser seltenen Erkrankung, die vor ihm erst 17mal beschrieben ist. Als Hauptursache betrachtet er die Senkung des Douglas neben weiteren damit einhergehenden Erschlaffungszuständen im Becken. Die Diagnose ist leicht, wenn überhaupt eine Hernie differentialdiagnostisch in Erwägung gezogen wird. Die Behandlung ist eine chirurgische, da Halteapparate nur ein historisches Interesse haben. Gewöhnlich empfiehlt sich eine Radikaloperation mit Ausschälung und Ausschneidung des Bruchsackes und Verkürzung der Scheidenwand durch Kolporrhaphie. Manchmal kann auch eine Ventrofixation zweckmässig sein.

Calmann (Hamburg).

Ein Beitrag zur Lymphosarkomatosis des Dünndarmes. Von R. Schmidt. Wiener klinische Wochenschrift, 11. Jahrg., Nr. 21.

Verfasser teilt zwei Krankenbeobachtungen mit, die mit Rücksicht auf den grossen Mangel an klinischen Erfahrungen über die Krankheit von besonderem Interesse sind.

Im ersten Falle handelte es sich um einen 47jährigen Patienten, der seit 14 Jahren eine ausgesprochene Disposition zu diarrhoischen Stuhlentleerungen besass, sich aber dabei relativ wohl fühlte. Erst seit ca. drei Monaten verschlimmerte sich der Zustand, indem Aufgetriebensein des Abdomens und kolikartige Schmerzen auftraten. Obstipation bestand nicht, dagegen profuse, stark übelriechende, schleimige Darmentleerungen. Eine Woche vor dem Spitalseintritte traten Oedeme an den unteren Extremitäten auf, die sich bald auf die abhängigen Körperpartien erstreckten und Gedunsensein des Gesichts bedingten.

Weissliches Colorit der ödematösen Haut.

Im Harn reichlicher Hämoglobingehalt, im Blut Vermehrung der Hämatoblasten.

Ein einziges Mal trat nachmittags Temperatursteigerung bis 38,6 auf.

Die Obduktion ergab ein multiples, zum Teil exulcerierendes, zum Teil ausgeheiltes vernarbtes Lymphosarkom des Dünndarms. Die Stenosenerscheinungen, die sonst nicht in das Bild der Lymphosarkomatose des Darms hineinpassen, erklärten sich durch die Verwachsung zweier Dünndarmschlingen, einem ulcerierenden Knoten entsprechend.

Im zweiten Falle ergab die klinische Untersuchung bei dem 25jährigen, hereditär belasteten, anämischen stark abgemagerten Patienten zunächst eine besonders rechts ausgesprochene Spitzentuberkulose. Anamnestisch begann die Erkrankung vor drei Monaten mit Schmerzen im Epigastrium, die eine Stunde nach dem Essen auftraten; vor anderthalb Monaten traten Oedeme an den unteren Extremitäten auf, die sich rasch steigerten.

Das Abdomen war leicht aufgetrieben mit bei Lagewechsel sich ändernden schmalen Dämpfungsbezirken in den hinteren seitlichen Partien des Abdomens. Es musste eine Tuberkulose des Peritoneums angenommen werden, obwohl das Auftreten der Oedeme nicht ausreichend dadurch erklärt werden konnte.

Die Obduktion ergab Lymphosarkomatose des obersten Jejunums, Tuberkulose der Lymphdrüsen und der linken Lungenspitze.

Dadurch war ausser den Oedemen auch der auffallend meteoristische Darmschall im Epigastrium, die daselbst initial aufgetretenen Schmerzen und die exquisite Erweiterung der unteren Thoraxapertur erklärt.

Schmidt macht zunächst auf die Kombination mit Tuberkulose im zweiten Falle aufmerksam. Kundrat hat die Seltenheit einer solchen hervorgehoben, doch ist sie in neuerer Zeit wiederholt beobachtet worden.

Einen direkten Kausalnexus möchte Schmidt wohl nicht annehmen, doch denkt er daran, dass bei chronisch einwirkenden Noxen (Tuberkulose, Syphilis) eine qualitative Aenderung in den biologischen Eigenschaften des Lymphdrüsensystems eintritt, die sich vererben kann, so dass solche erblich belastete Individuen besonders zu pathologischen Prozessen des Lymphdrüsenapparates disponiert sind.

In diagnostischer Beziehung hebt der Autor hervor, dass man bei der grossen Aehnlichkeit der Prozesse in jedem Falle von Tuberculosis peritonei die Möglichkeit einer Darmlymphosarkomatosis in Betracht ziehen muss.

Von den Allgemeinsymptomen sind besonders zu berücksichtigen: Das frühzeitige Auftreten der Oedeme und die grosse Ausbreitung derselben ohne objektiv nachweisbare Ursache, die Kachexie, das Verhalten der Haarfarbe unter Berücksichtigung der Zeichen einer tuberkulösen Konstitutionsanomalie.

Unter den Lokalsymptomen treten abdominale Schmerzen in den Vordergrund. Ein Tumor ist nur selten palpabel. Eisenmenger (Wien).

Laparotomy for intestinal perforation in typhoid fever. Von Harvey W. Cushing. The Johns Hopkins hospital bulletin 1898, Nr. 92.

Cushing hat in vier Fällen operiert, deren Krankengeschichten in Kürze folgende sind:

Fall I. Neunjähriger Knabe. Perforation am Ende der zweiten Woche des Typhus. Laparotomie vier Stunden nach Auftreten der ersten Symptome. Perforation im unteren Ileum. Durch Naht geschlossen, Reinigung der Bauchhöhle mit Kochsalzlösung, Drainage. In der Nachbarschaft der Perforationsöffnung zwei sehr verdünnte Stellen, auf deren Uebernähung verzichtet werden musste, da der Allgemeinzustand schleunige Beendigung der Operation erheischte. — Nach zwei Tagen Kotfistel, die sich spontan wieder schliesst. 13 Tage nach der ersten Operation abermals Symptome von Perforation. Laparotomie; nichts gefunden. Tags darauf wegen deutlicher Occlusionserscheinungen abermals Laparotomie: Strangulation des Ileums durch Netzadhäsionen an der Stelle der zweiten Perforation; Lösung der Adhäsionen und Verschluss der Perforationsöffnung. Heilung nach protrahiertem Verlauf.

Fall II. 18jähriger Mann. Perforation in der fünften Woche. Laparotomie bei bereits voll entwickelter Perforationsperitonitis. Verschluss von drei Oeffnungen im Ileum. Irrigation und Drainage. Tod vier Stunden post operationem.

Fall III. 31jähriger Neger. Perforation am Ende der vierten Woche, nachdem schon längere Zeit Leibschmerzen ohne objektive Symptome vorausgegangen waren. Laparotomie. Allgemeine Streptococcenperitonitis. Naht der Perforationsöffnung. Tod nach acht Stunden.

Fall IV. 15jähriges Mädchen. Während der vierten Woche bei bereits eingeleiteter Rekonvalescenz plötzlich Perforationssymptome: Heftiger Leibschmerz, Uebelkeit und Erbrechen, hochgradige Druckempfindlichkeit des gespannten Leibes. Laparotomie; vollkommen negativer Befund. Naht ohne Drainage, Heilung.

An der Hand dieser Fälle bespricht Cushing die Diagnose, Prognose und Therapie der Typhusperforation. Die Diagnose kann unter Umständen grosse Schwierigkeiten bieten; alle Aenderungen im Befund seitens des Bauches müssen mit grösster Sorgfalt bewacht und bei dem geringsten Verdacht auf eine beginnende Perforation soll der Chirurg zugezogen werden, denn nur die frühzeitige Operation, vor Eintritt der Perforationsperitonitis, am liebsten aber im „präperforativen Stadium", bietet begründete Aussichten auf Erfolg. Aber auch sonst ist zu operieren, sobald die Diagnose gestellt ist, wie auch der Zustand des Patienten sein mag; denn hier ist nichts zu verlieren, ohne Operation ist der Tod sicher. Dies gilt wenigstens von den Perforationen im freien Darm, während die Perforationen im Appendix, wegen der hier meist bestehenden Adhäsionen, eine Sonderstellung einnehmen.

Die Vermehrung der weissen Blutkörperchen ist ein wertvolles, aber nicht unfehlbares Zeichen für die Perforation, da sie mit dem Eintritt der allgemeinen Peritonitis verschwinden kann; besonders charakteristisch scheint sie für das „präperforative Stadium" zu sein.

R. v. Hippel (Dresden).

Quatre cas de contusion de l'abdomen par coup de pied de cheval avec perforation de l'intestin. Quatre laparotomies. Von Dubujadoux. Bull. et mém. de la Société de chirurgie de Paris, Tome XXV, Nr. 33.

Der Autor nahm bei vier Soldaten, welche durch Hufschläge auf das Abdomen verletzt worden waren, die Laparotomie vor. In drei Fällen fand sich schwere, eiterige Peritonitis, in einem bloss geringes fibrinöses Exudat um die Perforationsstelle. Ueberall war der Darm ein- oder mehrfach perforiert. Die Eingriffe erfolgten 7—30 Stunden nach der Verletzung, und war in drei Fällen die Laparotomie lebensrettend. Nur in einem Falle mit sehr grosser Perforationsöffnung, Austritt von Fäkalien und schwerem Collaps konnte die Operation den Exitus letalis nicht verhindern.

Bei vier auf ebendieselbe Weise zustande gekommenen Verletzungen, wo die Erscheinungen bloss leichte waren, erfolgte ohne Eingriff spontane Heilung.

Dubujadoux hält die Fälle streng auseinander, je nachdem ob der Verletzte gleich nach dem Trauma zur Beobachtung gelangt oder ob bereits längere Zeit seitdem verstrichen ist. Im ersten Falle ist eine längere Beobachtung unter vollkommener Ruhe und Diät geboten. Von der Anwendung des Opiums, das die Symptome nur maskiert, sieht er stets ab. Werden die Schmerzen diffuser, die Respiration frequenter, stellen sich Tympanismus, Tachycardie und subicterisches Colorit ein, dann ist die Operation indiziert, geradezu geboten aber bei Erbrechen, Fieber und Collaps.

Kommen die Kranken erst längere Zeit nach dem Unfalle zur Beobachtung, so sind die Erscheinungen gewöhnlich schon markant genug, um, wenn

der Allgemeinzustand es noch erlaubt, eine Operation zu rechtfertigen. Gefährlicher als die Multiplicität oder Ausdehnung der Perforationen ist der Austritt von Darminhalt in die Bauchhöhle. Anschliessend erörtert der Autor die von ihm geübte Operationsmethode.

F. Hahn (Wien).

Klinischer und experimenteller Beitrag zur Lehre von den subkutanen Darm- und Mesenteriumverletzungen. Von Eichel. Beiträge zur klin. Chir., Bd. XXII, H. 1.

Verfasser führt zuerst die ausführlichen Krankengeschichten von fünf Verletzten an, von denen drei operiert wurden; unter den letzteren wurde einer geheilt, die übrigen vier starben; sämtliche fünf wiesen nur Verletzungen des Dünndarms und des zu diesem gehörigen Mesenteriums auf; bei dem Geheilten, der 18 Stunden nach der Verletzung operiert wurde, fanden sich mehrfache Dünndarmverletzungen. Bei einem anderen Kranken, wo die Operation ungünstig verlief, wurde dieselbe schon 17 Stunden nach der Verletzung vorgenommen. Daran anschliessend bespricht Eichel seine Experimente an Hunden, die er vornahm, um die Bedingungen zu studieren, unter welchen Eingeweideverletzungen entstehen. Fast immer sind es umschriebene Gewalten; straffe Spannung der Bauchmuskeln verhindert die Entstehung von Darmverletzungen, selbst bei stark gefülltem Darm, daher bei älteren Leuten oft schon ganz unbedeutende Traumen wegen der Schlaffheit und Welkheit der Bauchdecken zu Darmrupturen führen. Von schützendem Einfluss sind ferner dicke, fette Bauchdecken. Eine besondere Gefährlichkeit schliesst die Richtung des Traumas von vorn nach hinten in sich, da durch das Anpressen des Darmes gegen die Wirbelsäule der Darm zerquetscht wird. Durch vorausgegangene intraperitoneale Entzündung, durch Adhäsionen und Narben wird die Verletzbarkeit des Darmes erhöht. Zum Schlusse bespricht Eichel die Schwierigkeit der Diagnose, wann der richtige Moment zum Eingreifen gegeben ist. Nach seiner Ansicht bietet die wichtigste Indikation das Ansteigen der Pulszahl und die Aenderung in seiner Qualität in Beziehung zur Temperatur.

P. Ziegler (München).

Ueber die Behandlung der Kotfisteln mit Darmausschaltung. Von J. J. Grekow. Annalen d. russ. Chir. 1900, H. 1. (Russisch.)

Grekow beschreibt vier Fälle aus dem Petersburger Obuchowhospital.

1. 41 jähriger Pat. mit Invagination des Ileum ins Ileum; Desinvagination, Resektion von 110 cm Darm; nach vier Tagen Kotfistel. Vier Wochen später inkomplette Darmausschaltung: Abtrennung des zuführenden Schenkels vom abführenden in der Fistelgegegend; Naht des Endes beim zuführenden, Ileocolostomia lateralis. Tampon in die Fistel, später Paquelin; schnelle Heilung der Fistel.

2. 18 jähriger Mann, eitrige Appendicitis. Nach Resektion des Wurmfortsatzes bleibt eine Fistel zurück — die Perforation des Darms war hier durch eine dicke Stecknadel verursacht worden, die einige Tage nach der Operation zur Wunde hervorkam; Pat. hatte sie während der Appendicitis beim Zahnstochern verschluckt. Einen Monat später Ileo-ileostomie. Volle Heilung.

3. 30 jährige Frau. Eingeklemmter Leistenbruch; Darm versenkt. Am neunten Tage entstand eine Kotfistel, die sich nach vier Tagen schloss, nach vier Wochen aber unter Erscheinungen von relativer Undurchgängigkeit des Darms wieder aufging. Im vierten Monat schwanger. Laparotomie. Ileo-Ileostomie. Die Fistel war nach vier Wochen vollständig geheilt. — Geburt normal.

4. 30 jährige Frau; eingeklemmter Nabelbruch, Gangrän, es entstehen drei Fisteln. Ausgedehntes Ekzem, Schwangerschaft im sechsten Monat. Ileo-Ileostomie, dann wird der zuführende Schenkel zwischen Fistel und Anastomose durchschnitten und beide Enden vernäht. Nach und nach hörte die Kotausscheidung auf. Geburt normal, darauf kam wieder Kot aus der Fistel, doch nach einigen Tagen sonderte letztere wieder nur etwas Schleim ab.

Nach Grekow genügt in der Mehrzahl der Fälle die vollständige Darmausschaltung nach Maisonneuve.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

D. Niere.

Ueber den Einfluss der Nierenspaltung auf akute und chronische Krankheitsprozesse des Nierenparenchyms. Von Israel. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. V, H. 3, p. 471.

Auf Grund von 14 in die Kategorie der angioneurotischen Nierenblutungen gehörenden Fällen, deren genaue Krankengeschichten er anführt, gelangt Israel zu folgenden Schlusssätzen: 1. Es giebt einseitige Nephritiden. 2. Es gibt durch Nephritis erzeugte Nierenkoliken, welche völlig Nierensteinkoliken gleichen. 3. Es gibt doppelseitige Nephritiden, die nur einseitige Koliken erzeugen. 4. Es gibt schwere Nephritiden mit eiweissfreiem Urin und Abwesenheit von Cylindern. 5. Trotz grossen Reichtums an hyalinen, gekörnten und epithelialen Cylindern kann der Urin eiweissfrei sein. 6. Es gibt Nephritiden mit anfallsweise auftretenden profusen Blutungen. 7. Nephritische Blutungen können mit und ohne Koliken eintreten oder verlaufen. Die Blutung ist nicht die Ursache der Kolik. Beide Erscheinungen sind Folgezustände der Nierenkongestion. 8. Eine grosse Anzahl der bisher als Nephralgie, Néphralgie hématurique, angioneurotische Nierenblutung bezeichneten Krankheitsbilder sind auf nephritische Prozesse zu beziehen. 9. Die Incision der Niere beeinflusst in vielen Fällen den nephritischen Prozess und seine Symptome günstig. 10. Anurie auf Grund akuter aufsteigender Nephritis kann durch Nierenspaltung geheilt werden. 11. Die Nierenwunde sollte nicht durch Naht verschlossen werden.

Ziegler (München).

Ein Fall von zweijähriger unilateraler Nierenblutung. Von Hofbauer. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. V, H. 3, p. 423.

Hofbauer berichtet von einem 19jährigen Mädchen, das seit zwei Jahren blutigen Urin entleerte ohne jeden Schmerz und ohne jegliche Beschwerden, sowie ohne jeden objektiven Befund; der Urin enthielt nur rote Blutkörperchen, keine weiteren Formbestandteile; das Blut kam stets aus dem linken Ureter. In Anbetracht der zunehmendem Anämie wurde eine Operation vorgeschlagen und die linke Niere exstirpiert. Dieselbe zeigte makroskopisch ausser hochgradiger Anämie nichts Abnormes, erst bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich das Bild der chronischen Glomerulonephritis. Seit der Operation sistieren die Blutungen und die Patientin ist völlig genesen.

Betreffs der Entstehung der einseitigen chronischen Entzündung möchte Verf. eine hämatogene Infektion oder Intoxikation verantwortlich machen, bei welcher die andere Niere weniger affiziert wurde, so dass sie sich wieder ad integrum restituieren konnte. Hervorzuheben ist noch, dass die Harnmenge wenige Tage nach der Operation die vor der Operation innegehabte Höhe sogar beträchtlich überstieg, woraus Hofbauer entnimmt, dass in den ersten Tagen eine Retention des Wassers stattfindet, während die Harnstoff- und Phosphorausscheidung auf gleicher Höhe wie vor der Operation sich erhält, mithin keinerlei Rentention von festen Bestandteilen statthat.

Ziegler (München).

Ueber einen Fall von sekundärer Hydronephrose infolge von Blasenpapillom. Von Krahn. Deutsche med. Wochenschr., 25. Jahrg., Nr. 39.

Beschreibung eines Falles dieser keineswegs häufigen Erkrankungsform, deshalb besonders bemerkenswert, weil nach der Operation (Mikulicz) des Blasentumors auch die Hydronephrose zur Heilung kam.

49jähriger Mann, Händler. Seit fünf Jahren in langen Pausen Blasenblutungen. Vor drei Jahren Tumor in der rechten Nierengegend festgestellt, der allmählich wuchs; jetzt kindskopfgrosse, fluktuierende Geschwulst in Nabelhöhe hinter dem Colon. An der rechten Uretermündung Blasenpapillom von Hühnereigrösse, das binnen sechs Wochen sich vergrössert hatte: Sectio alta. Galvanokaustische Abtragung des Tumorstieles. Naht. Drainage. Glatte Heilung und Verschwinden der cystischen Nierengeschwulst binnen 19 Tagen.

So spärlich, wie Verf. meint, ist die Kasuistik übrigens nicht. In Boivin (Contribution à l'étude des rétentions rénales dans les tumeurs vésicales, Thèse de Paris, février 1899), sind 46 einschlägige Fälle zusammengestellt, darunter auch mehrere am Lebenden diagnostizierte.

Schiller (Heidelberg).

Congenital cystic kidneys with the report of a case. Von Edwin E. Graham. Arch. of paediatrics, Oktober 1899.

Schon 20 Minuten nach der Geburt wurde an dem Kinde, dessen Antecedentien nichts Auffallendes ergaben, deutliche Cyanose, ungenügende Respiration bei schwächlichem Körperbau konstatiert; trotz aller Belebungsversuche erfolgte der Tod nach 45 Minuten. Die Sektion ergab angeborene Cystennieren.

Autor schliesst sich der Theorie Shattock's an, wonach die Cystenniere auf einen Entwickelungsdefekt zurückzuführen wäre, indem der Mesonephros oder der Wolff'sche Körper mit der Niere in Verbindung getreten und die Cysten als Ueberbleibsel des in die wirkliche Niere eingebetteten Mesonephros aufzufassen wären. Die Koexistenz anderer kongenitaler Defekte, wie Anus imperforatus oder Palatoschisma, schien in manchen der beobachteten Fälle für diese Theorie zu sprechen.

Während in den Cystennieren der Erwachsenen sich meist Nierengewebe findet, kann dasselbe in den Wandungen der angeborenen Nierencysten fehlen, wie auch in diesem Falle. Der Cysteninhalt hatte ein spec. Gew. von 100 g, war klar, eiweisshaltig, zeigte Spuren von Harnstoff, einige Cholesterinkrystalle, wenige Leukocyten und Zellfragmente.

Die Cystenwände hatten Cylinderepithel, stellenweise aber auch Plattenepithel. Bindegewebige Wände umschlossen alle Hohlräume, ein Befund, der in zweifelhaften Fällen die Diagnose erleichtern mag, denn bei Cystennieren Erwachsener ist der Cysteninhalt in direktem Kontakt mit dem Nierengewebe zu finden.

Die Nebennieren zeigten nichts Auffallendes. Das Lumen der Ureteren war deutlich enger als normal.

Die Diagnose ist gewöhnlich ziemlich schwierig. In verdächtigen Fällen sind Hydronephrose, Nierensarkom, retroperitoneale Drüsenschwellung, Echinococcus der Niere in Erwägung zu ziehen. Der Tod erfolgt bei angeborener Cystenniere oft während oder bald nach der Geburt. Neurath (Wien).

Reins polykystiques. Von J. Ferrand. Bull. de la Soc. anatom. de Paris, Tome, XII, Nr. 10, p. 374.

Bei der 48jährigen palpierte man zwei umfangreiche, schmerzhafte, die beiden Hypochondrien einnehmende Tumoren, welche jederseits nach unten bis in die Fossa iliaca reichen, von höckeriger Oberfläche und, obwohl man keinen Stiel fand, anscheinend den Nieren angehörig. Urin normal.

Probequnktion negativ. Nach einiger Zeit peritonitische Symptome mit Temperaturerhöhung, Erbrechen, Schmerzen, vorübergehendem Albumengehalt des Harnes. Bald darauf profuse Metrorrhagieen. Uterus etwas vergrössert; man dachte an Ovarialcysten und schlug die Operation vor, welche Patientin verweigerte.

Als sie nach einem Jahre wiederkam, hochgradige Kachexie, sonst Status idem. Die Metrorrhagieen bestanden noch immer, der Urin war normal. Tod durch Marasmus.

Autopsie. Beide Nieren in voluminöse, höckerige Tumoren umgewandelt von 28 cm Länge, 24 cm Breite und 10 cm Dicke. Die Form im Allgemeinen erhalten, von zahlreichen, teils klaren, teils blutigen Inhalt führenden Cysten durchsetzt, über welche die Kapsel hinüberzieht. Mikroskopisch zwischen den Cysten normales Nierengewebe. Leber etwas vergrössert, von zahlreichen kleinen Cysten durchsetzt; kleine Cystchen in beiden Ovarieen, submucöses Uterusfibrom.

J. Sorgo (Wien).

Nephropexie nach Obalinski's Methode bei Wanderniere. Von J. Gawlik. Denkschrift an weil. Prof. Obalinski. Krakau 1899, p. 57. (Polnisch.)

Ausser zwei selbstbeobachteten Fällen, in denen sich Obalinski's Methode vortrefflich bewährt hat, gibt Verf. in seiner Arbeit eine kurze Zusammenstellung der chirurgischen Indikationen bei der Wanderniere; diese Zusammenstellung dürfte aus dem Grunde einiges Interesse beanspruchen, als sie die in Obalinski's (bekanntlich eines vielerfahrenen Chirurgen im Gebiete der Nierenchirurgie) Schule herrschenden Anschauungen repräsentiert. In Uebereinstimmung mit Tuffier und Israël warnt Verf. vor der operativen Behandlung der Wanderniere bei neuropathischen, hereditär belasteten Individuen, bei gleichzeitig bestehenden Uterin- und Adnexkrankheiten, endlich in den Fällen mit allgemeiner Enteroptose. Der chirurgischen Behandlung dürften dagegen die Fälle mit typischen Anfällen (sog. Incarceration der Wanderniere) und mit intermittierender akuter Hydronephrose überwiesen werden. Als begründet ist die Operation zu betrachten auch in den Fällen, in denen keine typischen Anfälle, dagegen konstante Schmerzen, für welche sich keine andere Ursache, als die bestehende Wanderniere, nachweisen lässt, auftreten.

Ciechanowski (Krakau).

Die Ergebnisse von 153 Nierenoperationen. Von Tuffier. (Ins Deutsche übertragen von Dr. Ernst R. W. Frank.) Centralblatt f. d. Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, Bd. IX, H. 1 u. 2.

Die vom Jahre 1888 bis zum Juli 1897 ausgeführten 153 Nierenoperationen weisen eine Mortalität von 14,3 Proz. auf. Die Operationstechnik erstreckte sich auf die Ausführung folgender Eingriffsarten: Nephropexie, Nephrotomie, einfache und sekundäre Nephrektomie, Nierenzerstückelung, Unterbindung der Gefässe, Operationen an den Ureteren; die Resultate ergeben sich aus der Beurtheilung sämtlicher auf dem Gebiete der Nierenchirurgie vorgenommenen Operationen.

Die Wandernieren, welche Tuffier durch die Nephropexie behandelt hatte, waren vorher vergeblich nach den üblichen Methoden behandelt worden; dabei konnte sich Verf. von der Richtigkeit der schon lange aufgestellten These überzeugen, dass die beweglichsten Nieren durchaus nicht die schmerzhaftesten sind. Fast alle Operationen betrafen die rechte Niere, zweimal wurden beide Nieren fixiert. Das Auftreten der Schmerzen war sehr verschieden, dieselben traten zuweilen ebenso auf wie bei der intermittierenden Hydronephrose, ohne dass aber eine Ausdehnung des Nierenbeckens vorhanden war. Der interessanteste Fall dieser Art betraf eine junge Dame, bei welcher die Wanderniere schwere hysterische Anfälle verursachte. Der geringste Druck auf die erkrankte Niere rief einen Anfall hervor. Die Fixation des Organs führte zu völliger Heilung. Die Indikationen zur Operation der Wanderniere möchte Tuffier in engere Grenzen bringen; nachdem von 1888 bis 1894 64 Wandernieren an Tuffier's Abteilung zur Operation kamen, wurden seitdem nur acht Nephropexien ausgeführt, obwohl eine sehr beträchtliche Zahl von einschlägigen Fällen zur Verfügung stand. Der Eingriff begann stets mit dem schrägen Lumbalschnitt, darauf folgten Blosslegung der Kapsel und anschliessend Fixation an die 12. Rippe durch drei doppelte Catgutnähte. Die Einnähung der Niere in die Muskulatur, die von mehreren Seiten wieder empfohlen wurde, hat Tuffier gänzlich verlassen; es sei eine schlechte Methode, welche der Frau das Tragen eines Korsetts und sogar das feste Anlegen von Kleidern unmöglich macht, für ebensowenig nützlich erachtet Tuffier die von Poullet und Vullet angegebene Operationsmethode.

Die unmittelbaren Operationsresultate waren stets befriedigend, in den beiden letal verlaufenen Fällen handelte es sich einmal um Tetanus, im anderen Fall um eine Influenzapneumonie. Längere Zeit nach der Operation traten zuweilen die

Nierenschmerzen wieder auf; unter 20 Kranken war diese Erscheinung zweimal zu verfolgen. 17 Fälle von Annähung der Niere hatten alle zur Beseitigung der bekannten Beschwerden geführt.

Verletzungen. — Nierenverletzungen erheischten nie die chirurgische Intervention. Kontusionen mit schwer und langdauernder Hämaturie kamen stets durch Ruhe und Kompression zur Ausheilung. Perirenale Abscesse in der Lumbalgegend erfordern, so lange nicht Symptome einer Infektion auftreten, keinen operativen Eingriff. Bei zwei solchen Fällen sah Tuffier Heilung eintreten, nachdem sich am 11. bezw. 12. Tag der Abscessinhalt durch den Ureter entleert hatte.

Die schönsten Erfolge in der Nierenchirurgie erzielte Tuffier mit der Nephrolithotomie. Achtmal bei sieben Kranken ausgeführt, waren achtmal an der Niere Konkremente zu finden. Die Indikation zur Operation wurde aus den Schmerzen und Hämaturie gestellt, dabei war stets festzustellen, dass sowohl die Schmerzen, wie auch die starken Blutungen weit häufiger bei beweglichen als bei unbeweglichen Nierensteinen auftreten. In einer Reihe von Fällen, in denen das Auftreten von Schmerzen und Hämaturie mehrere Jahre zurücklag, war bei der Operation aus der Lagerung der Steine zu ersehen, dass der augenblicklichen Fixation eine frühere Periode von Beweglichkeit des Steines vorausgegangen sein musste. Im allgemeinen verraten gerade die kleinen Steine sehr rasch ihre Anwesenheit im Nierenbecken und die durch sie verursachten Anfälle sind ein grosses Glück für den Kranken, indem sie ihn veranlassen, sich der Steine zu entledigen, ehe dieselben zur Obliteration des Nierenbeckens und zur Zerstörung der Nierensubstanz geführt haben. Bezüglich der Operationstechnik ist Tuffier beim Lumbalschnitt geblieben, den er um so querer anlegt, je höher die Niere gelegen ist. Die Niere selbst wird stets an ihrer Konvexität aufgeschnitten, bei gleichzeitiger möglichst starker Kompression der Gefässe. Einen Hauptwert legt Tuffier auf die langsame und sehr sorgfältige Ablösung der Fettkapsel, die vollkommen sein muss, bevor man versucht, die Niere selbst in das Operationsfeld hinein zu ziehen.

Die Operationsergebnisse waren alle sehr zufriedenstellend, die sieben Fälle sind geheilt. Die Hämaturie dauert 3—4 Tage und beweist die Durchgängigkeit des Ureters. Am schärfsten wendet sich Tuffier gegen die Ansicht, die renale Lithiasis sei eine gutartige Affektion, der gegenüber man ruhig zuwarten könne; so handeln, hiesse in guter Absicht die Nierenfunktionen vernichten und den Kranken der Gefahr der Anurie aussetzen.

Die Nephrotomie wegen Niereneiterungen (Pyelo-Nephritis) hat Tuffier 42 mal ausgeführt. Trotz der Drainage der Abscesse, trotz der sorgfältigsten Verbände, trotz aller Spülungen, trotz des Ureterenkatheterismus, den Tuffier zuerst 1895 im Hôpital Beaujou à demeure gemacht hat, ist und bleibt nach des Autors Erfahrungen die eitrige Urinfistel ein Stein des Anstosses bei der Nephrotomie. Die Kranken können sich 5 und 6 Jahre in diesem Zustand vollkommen wohl befinden, sobald aber fieberhafte Erscheinungen auftreten, muss man sofort die sekundäre Nephrektomie ausführen, um den Kranken zu erhalten. Fälle von Pyelo-Nepritis mit Nierensteinen vergesellschaftet hatte Tuffier neun operiert. Bei fünf Kranken blieben eitrige Fisteln zurück, ein Patient ging an Embolie zu Grunde, bei dreien musste die sekundäre Nephrektomie ausgeschlossen werden. Die Nephrektomie vom Lumbalschnitt aus kam dreimal bei infektiösen Nierenleiden zur Ausführung, stets mit günstigem Erfolg.

Bei alten Niereneiterungen, die mehr oder weniger ausgedehnt sind, zieht Tuffier die Nephrektomie „par morcellement" vor. Diese vom Verf. inaugurierte und von seinem Schüler Ratynski (Th. de Paris 1897) ausführlich beschriebene Methode ermöglicht es, die Niere unter so günstigen Bedingungen und mit solcher Ruhe herauszunehmen, wie keine andere. Das allmähliche, stückweise Herausnehmen der Niere gestattet es, am Hilus unter Kontrolle des Auges zu operieren, die Gefässe zu beherrschen und Stück für Stück die ganze sklerosierte Masse zu entfernen. Der fünfmal ausgeführte Eingriff hatte immer günstigen Erfolg.

Fälle von Nierentuberkulose kamen 15 mal unter das Messer, Hämaturie, Schmerzen, Infektion und Intoxikation gaben die Indikation ab. Die Operation der Wahl ist bei lebensbedrohlichen Blutungen die Nephrektomie. Die Schmerzen treten selten so stark auf, dass man ihretwegen zur Operation schreitet, viel häufiger bilden Infektion oder Intoxikation renalen Ursprungs den Anlass zur Operation. Die Symptome, welche an eine Nierentuberkulose denken lassen, sind intermittierendes Fieber, Verdauungsstörungen, verbunden mit Abmagerung und Kachexie. Die Ergebnisse der Operation waren folgende: sieben Nephrotomien, fünf Heilungen, zwei Todesfälle; fünf Nephrektomien, drei Heilungen, zwei Todesfälle. Fünf Nephrektomien vom Lumbalschnitt aus, fünf Heilungen. Zwei sekundäre Nephrektomien. zwei Heilungen. Eine Nierenresektion, eine Heilung. Bei einem Teil der Kranken ist die

Heilung definitiv geblieben, bei einem Kranken $6^1/_2$, bei einem anderen $5^1/_2$, bei einem dritten $4^1/_2$ Jahre. Diese Beobachtungen beweisen, dass die Tuberkulose von der Niere ihren Ausgang genommen hat und dass die andere Niere sowie die Blase gesund waren.

Hydronephrose. — Im Vordergrund steht die konservative Behandlung. Die Hydronephrosen infolge von Abknickungen des Ureters werden behandelt durch Aufrichtung desselben vermittelst Nephropexie oder durch permanenten Ureterenkatheterismus. Bei sehr grossen Hydronephrosen, die oft Ovarialcysten vortäuschen, nimmt man die Niere fort. Bei Retentionen mittleren Grades etwa bis zu Kindskopfgrösse genügt oft die einfache Punktion, um völlige Heilung herbeizuführen.

Tumoren. — Zur Operation kamen sechs Fälle mit 50 Proz. Mortalität. Das wichtigste Symptom ist nach Tuffier die Blutung, denn die Palpation giebt nicht immer zuverlässigen Aufschluss. Weiters kamen zur Operation Nierencysten (drei Fälle), Fälle von Anurie infolge von Retention im Ureter (Nephrotomie) u. a. An den Ureteren führte Tuffier die Ureterotomie, Ureteroplastik und Ureterektomie aus verschiedenen Anlässen aus. Von der Einnähhung der Ureteren in den Darm ist Tuffier der Meinung, dass sie eine Operation der Zukunft sei.

G. Nobl (Wien).

Przypadek ropnego zapalenia miedniczek nerkowych, wywolanego przez bakterye Friedländera, po przebytém zapalenin pluc wlóknikowem. (Ein Fall von eiteriger Nierenbeckenentzündung, verursacht durch Bacill. Friedlaenderi, nach croupöser Lungenentzündung.) Von J. Landstein. Gazeta lekarska 1899, Nr. 40.

Bei einem 22 jährigen Mädchen, welches wegen Pneumonie in Spitalspflege aufgenommen wurde, traten am 13. Tage folgende Erscheinungen auf: Frösteln, Temperatur 39,5°. Schmerzen im linken Hypochondrium. Die Urinuntersuchung ergab: Reaktion sauer, Spuren von Eiweiss, zahlreiche Eiterkörperchen, dachziegelförmige Zellen und zahllose Bakterien, die bei der bakteriologischen Untersuchung als Bacill. Friedländeri diagnostiziert wurden. Nach sechs Wochen wurde Patientin geheilt entlassen, jedoch nach zwei Wochen unter denselben Krankheitserscheinungen wieder aufgenommen und nach drei Monaten geheilt. Beachtung verdient der Fall nach der Ansicht des Verf., weil in der Literatur kein Fall von Pyelitis infectiosa infolge von Friedländer'schen oder Fränkel'schen Bakterien beschrieben ist.

J. Landau (Krakau).

E. Ohr.

Des otites moyennes aigues. Von Lermoyer. La Presse médicale 1899, Nr. 64.

Der Verf. sucht den Beweis zu führen, dass die akute Otitis media eine ansteckende Krankheit ist. Er erzählt sieben selbst beobachtete Fälle, bei denen eine Kontagiosität ganz eklatant stattgefunden hat, und sucht aus der Literatur diese Beispiele zu häufen. Es betrifft die Ansteckung nicht bloss die idiopathische Otitis media, sondern auch die sekundäre Mittelohrentzündung nach Masern, Scharlach und anderen Infektionskrankheiten. Aus diesem Grunde hält es der Verf. für dringend geboten, bei allen Fällen von Otitis media acuta eine Isolierung durchzuführen, um der Ansteckung gesunder Individuen vorzubeugen. Wenn die Prognose der Krankheit auch im allgemeinen eine gute ist, so sind doch ungünstige Ausgänge, wie Taubheit, in manchen Fällen zu beobachten. Freyhan (Berlin).

Otite et mastoïdite chronique avec abcès extradural de la fosse cérébelleuse. Opération par voie mastoïdenne. Guérison. Von Broca. Bullet. et mém. de la Société de chirurgie de Paris, T. XXV, Nr. 28.

Ein siebenjähriges, schwächlich veranlagtes Mädchen litt seit mehreren Jahren an beiderseitiger, vorwiegend linksseitiger Otorrhoe, ohne dass ausser reichlicher Sekretion wesentliche Beschwerden bestanden. Plötzlich traten heftige Schmerzen im linken Ohre, Stirnkopfschmerz, Erbrechen und Störung des Gleichgewichts beim Gehen

hinzu. Lokal fand sich ein Oedem in der Gegend des Warzenfortsatzes, ausserdem Rötung und Schmerzhaftigkeit retroauricular.

Obgleich der Kopfschmerz frontal lokalisiert wurde, stellte Broca dennoch, besonders unter Berücksichtigung der Gleichgewichtsstörung, die Diagnose auf Abscess in der Kleinhirngrube.

Bei der Operation entleerte sich schon nach der oberflächlichen Incision ausserordentlich fötider Eiter. Der von Eiter durchsetzte Knochen wurde ausgiebig reseciert, der Sinus blossgelegt, die gelbliche, aber nicht perforierte Dura blieb uneröffnet. In der Kleinhirngrube fand sich, wie vermutet, extradural ein haselnussgrosser Abscess.

Bald nach der Operation erfolgte rasche Besserung, Abfall des Fiebers, Sistieren des Erbrechens und endlich vollständige Heilung. F. Hahn (Wien).

Ueber otitische Pyämie. Von Edgar Meier. Münch. med. Wochenschr. 46. Jahrg., Nr. 43.

Für die Entstehung von Pyämie nach Ohreiterungen werden in der Regel drei Möglichkeiten ins Auge gefasst: 1. Sinusthrombose; 2. Entzündung der kleinen Venen im Felsenbein; 3. Aufnahme des infektiösen Materials durch Lymphgefässe. Meier tritt dieser Auffassung entgegen und stellt sich auf den Standpunkt von Leutert, dass die beiden letzten Möglichkeiten in keiner Weise bewiesen sind. Durch Thrombosierung des Sinus hingegen lassen sich alle Fälle in befriedigender Weise deuten. Man muss allerdings daran denken, dass im Bulbus superior venae jugularis sich besonders leicht Thromben einnisten, welche sehr wohl übersehen werden können, um so mehr, als zur Zeit dieser Punkt bei Sektionen nicht genügende Berücksichtigung findet. Weiterhin ist Gewicht auf wandständige, nicht obturierende Pfröpfe zu legen.

Da bei Eiterungen, die sich auf Mittelohr und Warzenfortsatz beschränken, nicht leicht höhere Fieberbewegungen beobachtet werden, so ist bei jeder Temperatursteigerung über 39° ein energischer operativer Eingriff angezeigt. Verfasser erörtert eingehend die Art dieses Eingriffes und verwirft vor allem die Probepunktion eines Sinus als zwecklos.

Die Ausführungen werden durch sieben Krankengeschichten erläutert.
J. Strasburger (Bonn).

Onderbinding der vena jugularis by de otitische pyaemie. Von J. A. Korteweg. Ned. Tydschr. v. Geneesk. 1899, Nr. 12.

Auf theoretische Gründe und praktische Erfahrung gestützt, erhebt Verf. Bedenken gegen den vor einigen Jahren gemachten und seitdem vielfach befolgten Vorschlag, bei einer otitischen Pyämie die Vena jugularis mit zu unterbinden.

Seine theoretischen Erwägungen gehen dahin, dass nach Unterbindung der Blutader plötzlich eine wegen der vielen Collateralen wohl unumgänglich stattfindende Stromwendung in der Blutcirkulation durch Druckerhöhung ein Verschleppen hochgradig infizierter Thrombenpartikel ermöglicht. Ueberdies seien die technischen Schwierigkeiten oft nicht unerheblich, die Gefahr des Blutverlustes und der Lufteintritt stets vorhanden, während die doch schon lange Operationsdauer durch diesen Nebenakt nicht wenig erhöht werde.

Auch die Statistik spricht in diesem Sinne, wie schon A. Jansen (Volkmann's Sammlung, Nr. 35) seiner Zeit nachdrücklich betont hat.

In dem vom Verf. beobachteten und mitgeteilten Falle handelte es sich um eine einseitige alte Otorrhoe, zu welcher vor kurzer Zeit ein pyämisches Fieber sich gesellt hatte, verursacht durch eitrige Erweichung eines Thrombus, der, im Sinus transversus entstanden, bis zum Bulbus jugularis superior reichte. Der Patient wurde einer operativen Behandlung unterworfen, zunächst ein putrides Cholesteatom entfernt und der vereiterte Thrombus im Sinus sigmoideus aufgesucht, wobei ein ebenso putrider subduraler Abscess entleert wurde. Obwohl im Anfang der Erfolg befriedi-

gend schien, musste doch sechs Tage später aufs neue eingegriffen werden, da Frösteln mit immer grösserer Intensität sich zeigte. Diesmal wurde die Vena jugularis interna so hoch wie möglich blossgelegt und eingeschnitten. Der Eiter, der gleich darauf sich entleerte, entstammte gewiss der Blutader, wie aus dem Umstande zu erkennen war, dass eine Sonde in die glattwandige Höhle hoch eingeführt werden konnte und das nachher eingespritzte Jodoformglycerin aus dem Sinus am Schädeldach herausfloss. Dieser zweiten Operation folgte ohne Zwischenfall Heilung.

Wie gesagt, widerrät Verf. zur Bekämpfung der Pyämie nach eitriger Mittelohrerkrankung die Ligatur der Vena jugularis. Er handelt wie im oben kurz referierten Falle. Wenn nicht eine deutliche Phlegmone am Halse die Freilegung der Vena jugularis ohne weiteres gebieterisch fordert, so operiere man zunächst nur am Schädel. Erst wenn nachher sich zeigt, dass die pyämischen Erscheinungen nicht verschwunden sind, wird eine selbst geringfügige Schwellung und Schmerzhaftigkeit die Blosslegung der Vena jugularis interna hoch oben notwendig machen. Wird gegen Erwarten das Gefäss mit strömendem, flüssigem Blute gefüllt gefunden, so ist die Operation beendigt, die Ligatur ist jedenfalls zu unterlassen. Ist dagegen das Gefäss Sitz eines Eiterherdes, so wird dieser durch Schnitt entleert und wie ein einfacher Abscess behandelt. Wird die Jugularis collabiert gefunden und schwillt sie bei centralem Drucke nicht an, so soll sie centralwärts ligiert und oberhalb der Ligatur zum Zwecke der Tamponade des höheren Venenteiles durchschnitten werden.

G. Th. Walter ('s Gravenhage).

Zur Frage von den chirurgischen Eingriffen bei otitischer Pyämie. Von J. J. Kumberg. Wojénno-med. Journal 1899, November. (Russisch.)

Im Falle Kumberg's handelte es sich um einen Soldaten, der an Vereiterung des linken Warzenfortsatzes akut erkrankte. Nach fünf Tagen Trepanation, doch folgt kein Temperaturabfall, dagegen entwickelt sich nach zwei Wochen eine eitrige Gonitis rechts. Arthrotomie. Da auch jetzt keine dauernde Besserung eintrat und die pyämischen Symptome fortdauerten, wurde am 25. Tage der Krankheit die Jugularis interna unterbunden und der Sinus transversus eröffnet, doch fand man flüssiges Blut. Nach der Operation Besserung. Im weiteren Verlauf entstanden Metastasen im linken Schultergelenk (der Prozess ging aber spontan zurück), im linken Glutaeus und in der rechten Wade; letztere zwei Abscesse wurden eröffnet. Darauf Heilung mit beweglichem Knie.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

III. Berichte aus wissenschaftl. Versammlungen.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur.

(Med. Sektion.)

Referent: **W. Stempel** (Breslau).

Sitzung vom 23. Juni 1899.

Tietze stellt einen Fall von **veralteter traumatischer Hüftgelenksluxation** vor, welche blutig reponiert wurde. Dem Patienten war ein Baumstamm auf den rechten Schenkel gefallen und war hierdurch eine Luxatio iliaca bewirkt worden. Die sofort versuchte Reposition misslang, die Aufnahme in ein Krankenhaus wurde verweigert und erst nach 19 Wochen konnte sich der Mann zu derselben entschliessen. Es wurde ein Längsschnitt nach Art des Lorenz'schen Schnittes gemacht. Die Pfanne war bereits stark verwachsen und musste ausgehöhlt werden; um den Kopf zu lockern, musste noch ein auf den ersten senkrecht stehender Schnitt hinzugefügt werden. Alsdann gelang unter grosser Mühe die Reposition. Die Wunde wurde in weiten

Abständen und tiefgreifend genäht, um Drainage zu vermeiden, welche immer als Fremdkörper wirkt und Eiterung begünstigt. Das Resultat ist ein gutes, Pat. geht mit ganz leichtem Hinken des rechten Beines, er kann gut sitzen, die Bewegung im rechten Hüftgelenk ist nach allen Richtungen hin leidlich frei. Für frische Luxationen, die irreponibel sind, empfiehlt Tietze die Arthrotomie, beim Schultergelenk muss vielfach die Resektion gemacht werden.

DREHMANN bemerkt in der Diskussion, dass man von einem Längsschnitt schlecht an den Kopf herankommt, besser ist ein Querschnitt unterhalb des Trochanter und Abmeisselung der Trochanterspitze, welche nach der Reposition des Kopfes wieder angenäht wird. Drehmann empfiehlt auch die Arthrotomie vor der Resektion.

KÜMMEL spricht über **Radikaloperation wegen Mittelohrerkrankungen mit Transplantation**. Der Heilungsverlauf wird durch die Transplantation wesentlich abgekürzt und hält Kümmel die primäre Transplantation für vorteilhafter als die sekundäre. In drei operierten Fällen mit primärer Transplantation erfolgte die Heilung bis auf stecknadelkopfgrosse Stellen innerhalb drei Wochen, trotzdem starke Eiterung und Knochenzerstörung bestanden hatte. Die retroaurikuläre Oeffnung wurde sofort geschlossen.

v. MIKULICZ demonstriert einen an demselben Tage durch Operation gewonnenen Lebertumor, ein **abgekapseltes Sarkom mit alveolärem Bau**. Andere Tumormassen waren in der Leber nicht nachzuweisen. In den letzten Wochen hatte Icterus bestanden, Fieber über 39°, Schmerzen. Durch die Bauchdecken hindurch konnte ein fluktuierender Tumor in der Lebergegend gefühlt werden, die Diagnose schwankte zwischen Leberabscess und Echinococcus. Es wurde unter Schleich die Laparotomie gemacht, die Lebersubstanz; incidiert in derselben fand sich ein ziemlich abgekapselter Tumor. Die mit Eiter und Steinen gefüllte Gallenblase war mit demselben verwachsen. 20 bis 25 starke venöse Verbindungen wurden ligiert, der Tumor teilweise nach Koussnetzoff, der zufällig anwesend war, reseciert und die Gallenblase mit exstirpiert. Die Blutung war sehr gering. Tamponade der Wundhöhle. Die Wundheilung ist bei strenger Asepsis bei Leberwunden ziemlich gut, jedoch tritt ab und zu eine degenerative Veränderung des Leberparenchyms ein. v. Mikulicz erinnert an einen von Kader vor vier Jahren operierten Fall von Echinococcus, in welchem nach Tamponade mit Jodoformgaze akute gelbe Leberatrophie und Exitus eintrat.

v. MIKULICZ stellt ferner einen operativ geheilten Fall von **genuinem Basedow** vor. Die Erkrankung begann vor sechs Jahren mit Herzklopfen, Diarrhoeen, profusen Schweissen, Schwächegefühl, Struma. Da durch interne Behandlung keine Besserung erzielt wurde und die Allgemeinerscheinungen samt den drei Cardinalsymptomen sehr heftig wurden, wurde die Operation vorgeschlagen. Am 12. Juli 1898 wurde der rechte Lappen unter Schleich reseciert, der Puls, welcher vorher 120 bis 140 betragen hatte, ging auf 100 herab, das Körpergewicht stieg, die Diarrhoeen blieben weg, die Schweisse nahmen ab und der Exophthalmus wurde geringer. Im Oktober 1898 wurde die linke Hälfte reseciert, hierauf trat nun völlige Heilung ein. Das Körpergewicht hob sich um 24 Pfund, der Puls beträgt jetzt 60, die nervösen Erscheinungen sind verschwunden und das Allgemeinbefinden ist gut.

HENLE spricht unter Vorstellung eines entsprechenden Falles über **Amputationsstümpfe** nach Bier. Belastungsfähige Stümpfe werden nur dann geschaffen, wenn normale Knochenoberfläche belastet wird, wie es die Bier'sche Methode schafft. Leider ist dieselbe bis jetzt nur wenig nachgeahmt worden, trotzdem sie ausgezeichnete Resultate ergiebt. Der Knochenlappen wird aus der Tibia gebildet und muss Tibia- und Fibulastumpf bedecken.

HENLE stellt fernerhin einen Patienten vor, bei welchem vor fünf Jahren Braem ein **Pharynxcarcinom** mit Ausräumung der Lymphdrüsen exstirpiert hat. Es wurde der Mikulicz'sche Resektionsschnitt mit Entfernung des ganzen horizontalen Kieferastes angewendet. Pat. ist heute noch vollkommen recidivfrei.

Des weiteren spricht HENLE über **Coxa vara** unter Demonstration eines entsprechenden Röntgenbildes. Es fand sich nicht eine Verbiegung, sondern eine Knickung in dem Epiphysenknorpel des Halses. Die Therapie war darum einfach; man meisselte den nach oben und vorn gelegenen Teil der Knickung ab, hierdurch wurden die gehemmten Bewegungen, Abduktion und Innenrotation wieder frei. In einem zweiten Falle von Coxa vara fand sich mehr eine Biegung des Schenkelhalses, bedingt wurde die Affektion durch Osteomalacie. Hierbei wurde Extension zum Ausgleich der Verbiegung und Phosphor intern angewandt; unter dieser Behandlung gingen sowohl die Erscheinungen der Coxa vara als auch die der Osteomalacie zurück.

KAUSCH stellt drei Fälle von **Magenresektion** vor, bei zweien handelte es sich bestimmt um Carcinom, beim dritten konnte eine genaue Entscheidung, ob Carcinom

oder Ulcusnarbe nicht getroffen werden. Seit der Operation, die nach der Billroth'schen Methode ausgeführt wurde, sind ca. fünf Wochen vergangen. Es geht allen Patienten gut, die Gewichtszunahme beträgt 4 bis 5 Pfund.

Bei einer Duodenalstenose wurde die Gastroenterostomie mit gutem Erfolg ausgeführt. In einer Drüse des Mesenteriums fanden sich Tuberkulose gleichzeitig mit Carcinommetastasen.

. Wegen Druckes eines Pankreastumors auf den Choledochus musste in einem weiteren von Kausch vorgestellten Falle mittelst des Murphyknopfes die Cholecystenteroanastomose gemacht werden.

GÖPPERT demonstriert einen Fall von **doppelseitigem Hochstand der Skapula.** Es handelt sich möglicherweise um eine Entwickelungshemmung. Die Geburt verlief normal, die Stellungsanomalie soll anfänglich nicht vorhanden gewesen sein.

GOTTSTEIN spricht über **Kehlkopfexstirpation** unter Vorstellung zweier entsprechender Fälle. Der eine Patient erkrankte vor vier Monaten mit Heiserkeit, die laryngoskopische Untersuchung wies einen Tumor nach. Laryngofissur, Entfernung des Taschenbandes, des rechten Stimmbandes und eines Teils des Thyreoidknorpels. Die Canule wurde nur 24 Stunden getragen, Pat. konnte nach 48 Stunden alles essen und schlucken.

Der zweite Patient ist seit vier Jahren krank und litt seitdem an Heiserkeit. Totalexstirpation nach Gluck und Zeller, Verlagerung der Trachea in die Haut.

HENKE demonstriert eine **Fettgeschwulst der Pia mater**, welche zu den seltensten Tumorbildungen gehört. Das Fettgewebe kann durch Metaplasie von präexistierendem Bindegewebe entstanden sein, neuerdings will man für die Genese versprengte Keime im Sinne Cohnheim's verantwortlich machen, z. B. findet man auch glatte Muskeln. Der Tumor machte keine klinischen Erscheinungen.

Wegen Tuberkulose des Darms hat Henke 1,40 m Darm reseciert und den gesunden Darm durch Enteroanastomose miteinander verbunden. Bei der Exstirpation der Drüsen, welche auf grosse Schwierigkeiten stiess, riss die Pfortader ein und musste seitlich ligiert werden. In einem Fall von Blasenstein wurde die Sectio alta gemacht und hierbei gleichzeitig eine Prostatahypertrophie gefunden. Unter Leitung des Auges wurde die Bottini'sche Operation vorgenommen und hierbei eine breite Mulde in der Prostata gebildet, welche die Verbindung in die Blase herstellte.

Zur Blasendrainage empfiehlt Henle ein Verfahren, ähnlich dem Kader'schen bei der Gastrostomie. Die Naht muss exakt um das Drainrohr gelegt werden, die Fistel heilt vollkommen dicht. Nach Entfernung des Drains schliesst sich die Fistel in kurzer Zeit.

MOSER stellt eine **Schussverletzung des Schädels** vor. Vor zehn Tagen Schuss in die rechte Schläfe; der Verletzte kam bei ziemlichem Wohlbefinden in die Klinik, bekam jedoch am nächsten Morgen Fieber, Druckpuls, Erbrechen, also offenbar eine Drucksteigerung im Schädelinnern, die von einer Blutung oder einem Exsudat herrühren konnte. Trepanation; nach Freilegung des Knochens wurde schon geronnenes Blut herausgepresst, welches steril war, während im Schusskanal Streptococcen nachgewiesen wurden. Nach der Operation glatter Verlauf.

IV. Bücherbesprechungen.

Les êtres vivants. Organisation — Evolution. Von P. Busquet. Paris, G. Carré et C. Naud, 1899.

Mit der Herausgabe des Werkes bezweckte Verf. die zellenphysiologischen Anschauungen seines Lehrers Künstler, insbesondere dessen „Spherulentheorie", weiteren Kreisen bekannt zu machen.

Für die Leser dieser Zeitschrift dürfte neben dem IV. Kapitel (Differenzierung der Zellen, Gewebe und Organismen; Metamerie) und VII. Kapitel (Allgemeine Entwickelung der Lebewesen; Transformation) insbesondere der erste Abschnitt, betreffend die allgemeine Konstitution der lebenden Materie und die Protoplasmastruktur von Interesse sein. Dasselbe enthält ganz ausgezeichnete Abbildungen, welche die feinere Struktur von Bakterien veranschaulichen. Die Austattung des Buches ist sehr ansprechend.

L. Hofbauer (Wien).

Inhalt.

Um Einsendung von Separat-Abdrücken, Monographien und Büchern an den Redakteur Privat-Docent Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Druck von Ant. Kämpfe in Jena.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Privatdocent an der Universität in Wien.

Verlag von **GUSTAV FISCHER** in **Jena.**

III. Band.	**Jena, 19. Mai 1900.**	**Nr. 10.**

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint 2 mal monatlich im Umfange von etwa 3 Druckbogen. Der Umfang des Jahrgangs wird 60 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 20 Mark für den Band von 24 Nummern. — Die Abnehmer der *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, herausgegeben von J. Mikulicz und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 16 Mark.
Ausschliessliche Inseratenannahme durch: Zitter's Annoncen-Expedition, Wien, VII, 2, Mariahilferstr. 62. Buchhändlerinserate werden an die Verlagshandlung erbeten.

I. Sammel-Referate.

Die nichtentzündlichen Tumoren der Ileocoecalgegend.

Kritisches Sammelreferat von **Dr. Arthur Baer** in Wien.

(Fortsetzung.)

Literatur.

51) Frank, Kasuistische Mitteilungen. Intern. klin. Rundschau 1893, Nr. 25, 27.
52) Franks, Colectomy or resection . . . . . Med. Chir. Trans. 1889.
*53) Frantzke, Annalen der russischen Chirurgie 1898, H. 2.
54) Gilford, Sarcoma surrounding a concretion in the vermiform appendix . . . . . Lancet 1893, III, p. 241.
*55) Glazebrook, Case of endothelial sarcoma of vermiform appendix. Virg. Med. Month. 1895/96.
56) Guttmann, Hydrops des Processus vermiformis. Deutsche med. Wochenschr. 1891, p. 260.
57) Haasler, Ueber Darmresektionen. Arch. f. klin. Chir., Bd. XLVI, p. 285.
58) v. Hacker, Ueber die Bedeutung von Anastomosenbildung am Darme. Wien. klin. Wochenschr. 1888, Nr. 17, 18.
59) Ders., Zur Operation der Darmanastomose. Wien. klin. Wochenschr. 1892, Nr. 1.
60) Hahn, Ein Beitrag zur Colostomie. Berl. klin. Wochenschr. 1887, Nr. 25.
*61) Hadden, Carcinoma of coecum. Tr. Path. Soc. London 1886/87, p. 148.
62) Hammesfahr, Niederrhein. Ges. f. Natur- und Heilkunde in Bonn. Sitzung vom 18. Februar 1898.
*63) Harley, Case of malignant disease of coecum. Med. Times and Gaz. 1884, II, p. 287.
64) Hauer, Prager Zeitschr. f. Heilkunde 1884.
65) Henck, XII. Kongress d. deutsch. Ges. f. Chir. 1883.
66) Ders., Zur Statistik und operativen Behandlung der Mastdarmkrebse. Arch. f. klin. Chir., Bd. XXIX, p. 572.
67) Hiller, Ueber Darmlipome. Beitr. f. klin. Chir. 1899, p. 905.

*68) Hobson, Cylinderepithelioma of coecum. Tr. Path. Soc. London 1883/84, p. 212.

69) Hochenegg, Beiträge zur Coecalchirurgie. Wien. klin. Wochenschr. 1891, Nr. 53.

70) Ders., Chirurgische Eingriffe bei Blinddarmerkrankungen. Wien. klin. Woch. 1895, Nr. 16—18.

71) Hofmokl, Ueber einen Fall von geheilter Darmresektion. Wien. med. Presse 1885, Nr. 23.

*72) Homans, Excision of coecum. Ann. of Surg. 1896.

*73) Ders., Report of a case of sarcoma of the coecum. Ann. Surg. Philad. 1896, 42.

*74) Hughes, Cylindrical celled epithelioma of coecum. St. Louis M. a. S. Journ. 1883, p. 542.

*75) Jacobs, La presse méd. Belg. 1887.

76) Ilott, Case of excision of the coecum for malignant growth . . . . . Lancet 1894, I, p. 538.

*77) Julliard, Trois cas d'exstirpation du coecum. Rev. méd. Suisse romande 1897, Nr. 5.

*78) Junghery, Ein Beitrag zur Diagnose und operativen Behandlung von Coecumtumoren. Kreuznach 1896.

79) Israel, Freie Vereinig. d. Chir. Berlins. Sitzung vom 12. November 1894.

80) Keetley, Two cases of intestinal resection . . . . . Lancet 1896, 25. Juli.

81) Kocher, Demonstration. Korresp. f. Schweizer Aerzte 1893, p. 602.

82) König, Die Operationen am Darm bei Geschwülsten. Arch. f. klin. Chir., Bd. XL, p. 905.

83) Ders., Die strikturierende Tuberkulose des Darmes und ihre Behandlung. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XXXIV, p. 65.

84) Ders., XIX. Chirurgenkongress 1890.

85) Körte, Zur chirurgischen Behandlung der Geschwülste der Ileocoecalgegend. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1895, Nr. 40.

86) Ders., Freie Vereinig. d. Chir. Berlins. Sitzung vom 12. März 1893.

87) Ders., Verein f. innere Med. in Berlin. Sitzung vom 4. Dezember 1899.

88) Ders., Angedehnte Darmresektion . . . . . Arch. f. klin. Chir., Bd. XLVIII.

89) Kraske, Demonstr. XX. Niederrhein. Aerztetag 1899, 20. Juli. Münch. med. Wochenschr. 1899, Nr. 32.

90) Kraussold, Ueber die Krankheiten des Processus vermiformis und des Coecum. Centralblatt f. Chir. 1881, Nr. 12 und Sammlung klin. Vorträge, VII, Nr. 191.

*91) Lafforgue, Des tumeurs primitives de l'appendice vermiculaire. Thèse de Lyon 1893.

92) Lauenstein, XIX. Chirurgenkongress 1890.

93) Lebrun, Cancer du coecum. Ann. de la Soc. Belg. de Chir. 1898/99, p. 383.

94) Legal, Aerztl. Verein in Düsseldorf. Sitzung vom 5. November 1894.

95) Leichtenstern, Ziemssen's Handbuch, VII, 2.

96) Ders., Ueber Darminvagination. Prager Vierteljahresschrift, Bd. CXVIII—CXXI.

97) Letulle u. Weinberg, Appendicite oblitérante. Bull. soc. an. de Paris 1897, p. 747.

98) Leube, Magen und Darm. Ziemssen's Handbuch, VII, 2.

99) Lowson, Resection of the coecum . . . . . Lancet 1893, 25. März.

*100) Lyot, Cancer colloid du coecum. Bull. soc. an. de Paris 1886, p. 192.

101) Mac Cormac, Excision of the ileo-coecal valve . . . . . Lancet 1892, I, p. 310.

*102) Mac Cosh, Carcinoma of coecum. Tr. Am. Surg. Ass. Philad. 1895, p. 482.

103) Magill, Resection of the ileo-coecal coil of . . . . . Ann. of Surg. 1894, 12. Dezember.

104) Marwedel, Jahresbericht der Heidelberger chirurgischen Klinik für 1897. Beitr. f. klin. Chir. 1899.

105) Marchand, Aerztl. Verein zu Marburg. Berl. klin. Woch. 1896, p. 135.

106) Matlakowski, Ueber Resektion des Blinddarmes. Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. XXXIII, H. 4 u. 5.

107) Maydl, Ueber Darmkrebs. Wien 1883.

108) Ders., Ein Beitrag zur Darmchirurgie. Wien. med. Presse 1883, Nr. 14.

109) Ders., Beiträge zur Darmchirurgie. Allgem. Wien. med. Zeitung 1885, Nr. 41—43.

110) Ders., Ueber einen Fall von narbiger Striktur der Ileocoecalklappe. Allgem. Wien. med. Zeitung 1887, Nr. 17.

111) Ders., Verhandlungen des X. internat. med. Kongress. 1890, Bd. III, p. 88.

112) Ders., Die klinischen Erscheinungen des Hydrops processus vermiformis. Allgem. Wien. med. Zeitung 1892, Nr. 41 u. 42.

113) Michel, Beiträge zur Kasuistik der Darmresektion bei Darmtumoren. Diss. Würzburg 1889.

114) Michels, Zur Kasuistik der Darmresektionen wegen maligner Tumoren. Diss. Berlin 1885.

115) Michaux, Société de Chirurgie. Rev. de chir. 1889, p. 699.

116) Möller, Aerztl. Verein zu Hamburg. Sitzung vom 8. September 1891.

*117) Money, A case of columnar epithelioma of the ileo-coecal valve. Tr. Path. soc. London 1888/89, p. 203.

*118) Monks, Boston med. and surg. Journ. 1899, 2. März.

*119) Monod, Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris XXV, Nr. 24.

120) Montgomery, Cysts of the vermiform appendix. Journ. of the Am. Med. Assoc. 1897, II, p. 174.

121) Morton, Mucous cyst in the interior of the coecum. Bristol Med. Chir. Journ. 1897, p. 319.

122) Mossé u. Daunic, Cancer primitif de l'appendice. Bull. soc. an. de Paris 1897, p. 814.

123) Müller, Kongress der deutschen Gesellschaft f. Chirurgie 1898.

*124) Musser u. Curry, Cancer of the coecum. Tr. Path. Soc. Philad. 1896, Nr. 10.

125) Nothnagel, Erkrankungen des Darmes. Wien 1898.

126) Obrastzoff, Zur Diagnose des Blinddarmcarcinoms ..... Arch. f. Verdauungskrankheiten 1898, p. 440.

*127) Ders., Vratsch 1898, p. 781.

128) Palleroni, Sur un cas d'exstirpation du coecum pour cancer. Gaz. hébdomad. 1897, Nr. 47.

129) Pässler, Ein Fall von Krebs am verlagerten Blinddarm. Berl. klin. Woch. 1895, Nr. 34.

*130) Pellizari, L'Imparziale 1875, Nr. 3. Centralbl. f. Chir. 1875, p. 223.

*131) Pérochand, Carcinome de la valvule de Bauhin. Bull. soc. an. de Nantes 1890, Nr. 8.

*132) Phelisse, Cancer du coecum. Bull. soc. au. clin. de Lille 1886, p. 138.

133) Rafin, Cancer du coecum. Lyon méd. 1897, Nr. 32.

134) Reichel, Ueber die Berechtigung der Darmausschaltung ..... Centralblatt f. Chir. 1895, Nr. 2.

*135) Renwick, Scirrhus of coecum. Austral. Med. Gaz. 1883/84, p. 246.

*136) de Renzi, Cancro primitivo dell intestino cieco. Rev. clin. di Univ. di Napoli 1885, p. 17.

137) Ribbert, Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie des Wurmfortsatzes. Virchow's Archiv, Bd. CXXXII, p. 66.

138) Riedel, Zur operativen Behandlung der Dickdarmcarcinome. Deutsche med. Woch. 1885, Nr. 15 u. 16.

139) Ders., Centralbl. f. Chir. 1890, p. 288.

*140) Rogers, Cancer of coecum. Memphis Med. Month. 1893, p. 455.

141) Rokitansky, Lehrbuch III. Wien 1861.

142) Ders., Beiträge zu den Erkrankungen des Wurmfortsatzes. Wien. med. Presse 1866, Nr. 26.

143) Rolleston u. Sheild, A case of excision of the coecum ..... Transact. of Clin. Soc. 1897.

*144) Rosi, Contribuzione allo studio dei Miomi dell' intestino ..... Il Morgagni 1897, p. 211.

*145) Rutherford, Resection of coecum for tumour. Glasgow. Med. Journ. 1898, p. 117.

146) Sachs, Ein Beitrag zur Exstirpation des Blinddarmes. Arch. f. klin. Chir., Bd. XLIII, p. 429.

*147) Sacré, Cancer du coecum. La presse méd. Belg. 1887, Nr. 31.

*148) Sainsbury, Cystic tumour of the coecum. Tr. Path. Soc. London 1887, p. 46.

149) Salzer, Beiträge zur Pathologie und chirurgischen Therapie chronischer Coecumerkrankungen. Arch. f. klin. Chir., Bd. XLIII.

150) Ders., Ueber Darmausschaltung. Festschrift gewidmet Th. Billroth. Stuttgart 1892.

151) Ders., Ein Vorschlag zur Modifikation der Enteroanastomose. Verhandl. d. deutschen Ges. f. Chir. 1891.
*152) Santovecchi, Un caso di resezione del cieco per carcinoma. Atti cong. gen. d. Ass. med. ital. 1891, p. 207.
*153) Sargnon, Note sur un cas de cancer du coecum. Lyon méd. 1895, 4. August.
154) Schede, Die chirurgische Behandlung der Perityphlitis. Deutsche med. Woch. 1892, Nr. 23.
155) Schiller, Ueber Darmoperationen an der Heidelberger chirurgischen Klinik... Beitr. z. klin. Chir. 1896.
156) Sendler, Zur Kasuistik der Coecumresektion. Münch. med. Woch. 1894, Nr. 1.
*157) Senn, Two cases of resection of the coecum. Journ. of the Am. med. ass. 1890, 14. Juni.
158) Sörensen, Ueber einige Fälle von stenosierendem Darmcarcinom. Freie Vereinig. d. Chir. Berlins. Sitzung vom 8. Mai 1899.
159) Sonnenburg, Verhandl. d. deutschen Ges. f. Chir. 1896.
160) Ders., Beiträge zur Differentialdiagnose der Entzündungen und Tumoren der Ileocoecalgegend. Deutsche med. Woch. 1897, Nr. 40.
161) Steiner, Ueber Myome des Magendarmkanals. Beitr. f. klin. Chir. 1898.
*162) Stimson, Cancer of the appendix vermiformis. Ann. Surg. Philad. 1896, p. 186.
*163) Storchi, Il Morgagni III, 1897.
164) Suchier, Zur operativen Behandlung der Coecumtumoren. Berl. klin. Woch. 1889, p. 617.
165) Suckling, Case of malignant disease of coecum. Lancet 1886, I, p. 348.
166) Sydney, Jones, A case of resection of the large intestin for scirrhous greath. Lancet 1885, 10. Jan.
167) Symonds, Cases of obscure disease of the coecum. Lancet 1888, II, p. 317.
*168) Tison, Cancer du coecum. Bull. soc. an. de Paris 1893, p. 393.
*169) Tokarenko, Ein Fall von Resektion des Blinddarmes. Ann. d. russ. Chir. 1899, H. 3.
*170) Trojanoff, Bolnitsch. gaz. Botkina 1893, p. 271.
171) Trombetta, VI. italien. Chirurgenkongress. Wien. med. Presse 1889, Nr. 21.
*172) Tschugrow, Centralblatt f. Chir. 1894, Nr. 16.
*173) Vautrin, Tumeur du coecum. Soc. de méd. Nancy 1897, 10. März.
*174) Ders., Tumeur du coecum avec rétrécissement très seiré. Soc. de méd. Nancy 1898, 23. Nov.
175) Virchow, Die krankhaften Geschwülste, I, p. 66.
176) Weir, Cystic degeneration of the appendix vermiformis. Med. Rec. New York 1880, Nr. 44.
*177) Weljaminow, V. Kongress der russischen Aerzte. Centralbl. f. Chir. 1894, Nr. 41.
*178) Wharton, Sarcoma of the coecum. Internat. Clin. Philad. 1894, p. 199.
179) Whitehead, Excision of the coecum for epithelioma. Brit. med. Journ. 1885, 24. Jan.
180) Wölfler, Ueber einige Fortschritte auf dem Gebiete der Magendarmchirurgie. Prager med. Woch. 1896, Nr. 1—4.
181) Wolff, Ueber Geschwülste der Ileocoecalgegend. Diss. Berlin 1893.

Carcinom und Sarkom.

Der häufigste **Ausgangspunkt** der Neoplasmen der Ileocoecalgegend ist die Valvula Bauhinii, für welche speciell das Carcinom eine besondere Vorliebe hat (Obrastzoff). Diesem Sitze an Häufigkeit zunächst steht der Wurmfortsatz. Dann aber gehen auch von der Wand des Coecum selbst Carcinome und Sarkome nicht selten aus. Die Tumoren sind meist primär, selten sekundär. Nur vom Appendix behaupten Mossé und Daunic, dass hier die primären Tumoren seltener als die sekundären seien, was mir aber nicht in Uebereinstimmung mit den meisten Befunden zu stehen scheint. Oft ist der Ausgangspunkt des Tumors überhaupt nicht oder nur hypothetisch festzustellen. So nahm z. B. Beger in einem Falle den Processus vermi-

formis als Ursprungssitz des Carcinoms an, weil Darmerscheinungen gefehlt hatten. Das Carcinom geht meist von den Cylinderzellen der Drüsen aus (Hauser, Nothnagel), ist also gewöhnlich als Cylinderepitheliom, Adenocarcinom angeführt. Sehr häufig ist die colloide Degeneration. Scirrhus findet sich recht selten; nach Cederkreutz entsteht er aus der fibrösen Evolution des Carcinoms mit weicher Konsistenz. Das Sarkom ist meist kleinzelliges Rundzellen-, seltener Spindelzellensarkom und geht von der Submucosa aus.

Der Tumor kann in das Darmlumen hineinragen oder sich flächenhaft ausbreiten, so dass die Wand in ein starres Rohr verwandelt wird. Meist ist er um so grösser, je weicher er ist (Nothnagel). Manchmal ist er ganz cirkulär, was für die Entwickelung auf Grundlage einer Geschwürsnarbe spricht. Die Oberfläche des Neoplasmas ist anfangs glatt, später exulceriert sie, was sich klinisch durch abnorme Beimengungen zum Stuhle kennzeichnet. Charakteristisch für das Carcinom ist nach Nothnagel die Neigung zu ringförmiger Umwucherung, daher Kotstauung und Stenosenerscheinungen, so dass ein scheinbar sehr grosser Tumor sich bei der Autopsie als ziemlich klein erweisen kann. Bei frühzeitigem Zerfall können aber die Stenosenerscheinungen fehlen (siehe unten).

Nach Floss tritt das Carcinom in drei Formen auf:

1. in der sehr seltenen Form von disseminierten Knötchen;

2. nur einen Teil der Darmperipherie in einem einzigen Krebsherd befallend. In diesen Fällen kommt es nicht immer zur Stenose, manchmal sogar zur Dilatation (so in einem Falle von Guérard, wo ein enormer Tumor im rechten Hypogastrium sich als von dem vorderen Teile des Coecum und Colon ascendens ausgehend erwies, deren Lumen zu einer zweifaustgrossen Höhle erweitert war);

3. cirkulär sitzend, meist mit beträchtlicher Stenose. Aber auch, wenn die anatomische Stenose noch nicht bedeutend ist, weil sich der Tumor mehr flächenhaft ausgebreitet hat, kann doch der Darm für die Peristaltik unbrauchbar sein und können daher heftige Erscheinungen von Darmobturation bestehen.

Die **Symptome** der Geschwülste der Ileocoecalgegend sind oft so wenig charakteristisch, dass eine Differentialdiagnose (s. d.) von den verschiedensten tumorartigen Gebilden dieser Gegend rein unmöglich ist. Das charakteristische Zeichen der fühlbaren Geschwulst ist überdies meist erst in den späteren Stadien der Entwickelung vorhanden, während die vorangehenden Symptome oft nicht hinreichend deutlich sind, um auf die richtige Erkenntnis zu leiten. Hartnäckige Verstopfung allein, oder abwechselnd mit Diarrhoe, Blut-, Schleim- und Eiterabgang mit dem Stuhle, leichte Kolikanfälle mit Uebelkeit und Erbrechen deuten meist im Beginne der Erkrankung auf eine Affektion des Darmes. Später kommen Schmerzen in der Coecalgegend hinzu, die meist krampfartig attaquenweise auftreten, oft aber auch anhaltend fortbestehen und häufig in die Kreuzgegend (Salzer), in die rechte Flanke, den rechten Schenkel und die Lumbalgegend (Palleroni), gegen den Nabel (Frank, Salzer) etc. ausstrahlen. Die meist nagenden, krampfartigen Schmerzen werden gewöhnlich vom Patienten richtig lokalisiert, doch sah Nothnagel Fälle von ganz falscher Angabe, so Schmerzen in der Gegend der Flexura sigmoidea bei Carcinoma coeci. (Fleiner beschreibt einen Fall, bei dem der Tumor nach der Füllung des Darmes seinen Platz wechselte, während die Schmerzen immer in die Coecalgegend lokalisiert wurden.) Die Schmerzen sind oft spontan und besonders auf Druck sehr bedeutend (Noth-

nagel). In einem Falle Hofmokl's erzeugte Druck von aussen lebhafte Schmerzen, die sich bis zum Erbrechen steigerten. Sie können sich auch durch verschiedene Stellungen steigern (Legal beim Niederbücken) oder erleichtern. Ein Patient Rafin's nahm während der Koliken eine eigentümliche zusammengekrümmte Haltung (Ellbogen auf den Knieen) ein. Uebrigens kann nach Nothnagel, Salzer u. a. der lokale Schmerz lange Zeit fehlen, selbst wenn der Tumor schon fühlbar ist. Erst wenn dieser gross und unverschieblich ist, fehlt der lokale Schmerz nie. Oft sind die Schmerzen lange Zeit nicht deutlich ausgeprägt, sondern äussern sich nur als dumpfe, unbequeme Sensation in der Blinddarmgegend (Körte), um sich dann allmählich zu ernsteren Schmerzattaquen zu entwickeln. Diese Attaquen können vollkommen das Bild eines perityphlitischen Anfalles bieten (Sonnenburg) und sind zuweilen auch mit Fieber (durch Monate andauernd oder mit Unterbrechungen bis zu 39,8° [Kraussold]) verbunden. Andererseits bieten sie aber manchmal das ganz unzweifelhafte Bild eines im Darme sitzenden Hindernisses: Stenosenerscheinungen mit starkem Meteorismus und lebhafter sichtbarer Peristaltik. Die Schlingenkontraktionen laufen manchmal ganz deutlich gegen den Sitz des Hindernisses (Ileocoecalgegend) ab (Frank, Maydl, Pässler) und weisen so auf die Lokalisation desselben hin.

Im weiteren Verlaufe der Erkrankung ist dann meist das Ileum infolge der Anstrengung, das Hindernis zu überwinden, mächtig hypertrophiert, während das Colon eingesunken ist. Carstens beobachtete ein bis auf die Grösse des Colon hypertrophiertes Ileum; Obrastzoff konnte in mehreren Fällen das Ileum in einer Länge von 8—10 cm als 3—4 cm dicken elastischen Cylinder palpieren, während das Colon als fingerdicker Strang fühlbar war. Uebrigens ist letzteres nicht immer der Fall, da manchmal die „paradoxale Erscheinung“ (Obrastzoff) besteht, dass auch das Colon als gespannter Cylinder zu fühlen ist, wahrscheinlich infolge der fortwährenden Stase des Darminhaltes im Blinddarm mit vermehrter Gasproduktion.

Die akuten Erscheinungen von Darmverschluss sind jedoch nach Körte trotz oft starker Verengerung nicht häufig (unter seinen 10 Fällen nur dreimal) und zwar deshalb, weil der Kot an dieser Stelle noch dünnflüssig ist und weil auch die Arbeitshypertrophie des Dünndarmes das Hindernis bis zu einem gewissen Grade zu überwinden vermag. Diese Angabe fand ich vielfach bestätigt (Ewald, Monod, Frank, Wolff u. a.). Salzer fand unter 10 Fällen von Carcinom des Coecum viermal schwere Obstruktionserscheinungen, davon nur einmal in einem unkomplizierten Falle. Rolleston und Sheild fanden in einem Falle Fehlen von Darmsymptomen, trotzdem die Valvula sehr verengt war. Eine derartige Stenose hätte beispielsweise im S romanum, wo der Kot schon hart ist, sehr ernste Obstruktion erzeugen müssen. Einen sehr prägnanten Fall zur Illustration dieser Behauptung schildert Israel. Ein Tumor des Blinddarms, der so gross war, dass er das Lumen fast vollständig verlegte, hatte nie auch nur die geringsten Störungen der Darmcirkulation erzeugt. Er wurde bei der Obduktion nur deshalb gefunden, weil man systematisch nach der Ursache fahndete, warum der Patient immer magerer, blässer und schwächer geworden war. Nach einer Statistik von Artus traten von 44 Fällen nur in 11 (also 25 %) Obstruktionserscheinungen auf.

Das frühere oder spätere, das mehr oder minder heftige Auftreten von Obturationssymptomen hängt nach Matlakowski ab:

1. davon, ob der Tumor nur einen Teil der Darmwand oder die ganze ringförmig einnimmt;

2. vom Sitz: ein Tumor der Valvula Bauhinii wird gewiss früher Stenose erzeugen, als ein Tumor des Appendix;

3. vom rascheren oder langsameren Wachstum.

Den zweiten Gesichtspunkt vertritt auch Rolleston, der von ihm aus das Carcinom einteilt in Carcinom der Valvula Bauhinii und Carcinom des eigentlichen Coecum, da die Symptome dieser zwei Formen so bedeutende Verschiedenheiten aufweisen. Manchmal sind die Occlusionserscheinungen mehr chronischer Art, mit zeitweiser Besserung infolge Zerfalles des Neoplasmas an seiner Innenfläche. Meist sind dann diese Perioden der Besserung durch Abgang von Schleim und Blut, sehr selten auch von Tumorpartikelchen gekennzeichnet (Nothnagel).

Im Gegensatz zum Carcinom führt das Sarkom nach Nothnagel nicht zur Stenose, sondern zu ausgedehnter Infiltration, häufig mit Dilatation der betroffenen Darmschlingen. (Dies kann übrigens auch bei Carcinom der Fall sein [s. o.].)

Nach längerer oder kürzerer Dauer der Weiterentwickelung bildet sich dann ein fühlbarer oder auch sichtbarer Tumor. Derselbe ist anfangs sehr beweglich und behält seine Beweglichkeit oft sehr lange Zeit. Nach Wolff und Matlakowski hat diese Beweglichkeit ihren Grund in der vollständigen Bekleidung des Coecum mit Serosa. Letzteres ist übrigens keine anatomisch feststehende Thatsache, da manche Anatomen, z. B. Gegenbaur, der Ansicht sind, dass das Coecum nur zuweilen einen vollständigen Ueberzug hat, zuweilen aber auch nur an seiner Vorderfläche vom Peritoneum überkleidet ist. Immerhin fand ich die Beweglichkeit der Coecumtumoren ziemlich konstant angeführt. Obrastzoff, der einen solchen von der Linea innominata bis zum Rippenbogen bewegen konnte, erklärt dies folgendermassen: Infolge des Gewichtes des Tumors wird das normalerweise bewegliche Coecumgekröse mehr und mehr ausgedehnt, was die Beweglichkeit steigert. Ferner soll infolge des Fettschwundes aus der Bauchhöhle der intraabdominelle Druck sinken und das specifische Gewicht der Unterleibsorgane grösser werden, daher ihre Beweglichkeit steigen. Auch Rolleston fand kolossale Beweglichkeit wegen des ungewöhnlich langen Mesocolon, das also offenbar auch ausgedehnt worden war. Einen Tumor von ausserordentlicher Beweglichkeit beschreibt Rafin; derselbe liess sich seitlich von der Nierengegend bis in die Mittellinie und in der Höhenrichtung von der Leber bis zum Uterus verschieben.

Nach Heuck und Fleiner findet sich am Tumor oft auch respiratorische Verschieblichkeit ausgeprägt.

Kommt es dann später zu Verwachsungen mit benachbarten Darmschlingen, mit dem Colon transversum, dem S romanum (Nothnagel), dem Duodenum, dem Netz (Czerny, Heuck), mit Leber, Pankreas, Niere, Zwerchfell (Artus), zu Uebergreifen des Tumors auf das Mesenterium etc., so wird natürlich die Beweglichkeit immer mehr eingeschränkt. Sie wird zu vollständiger Unbeweglichkeit, wenn der Tumor mit der Fascia ileo-coecalis oder der Bauchwand verwächst (Matlakowski). Die Verwachsung tritt manchmal schon frühzeitig auf, so z. B. im Falle Beger's, wo der Coecaltumor so bald mit der Bauchwand verwachsen war, dass er klinisch und auch anamnestisch als Bauchdeckentumor imponierte. Es werden dann weiterhin natürlich auch die regionären Lymphdrüsen ergriffen, erst die mesenterialen, dann die inguinalen (Suchier).

Der Patient wird abgeschlagen, appetitlos, blass, kachektisch. Die eintretende Abmagerung ist oftmals eine bedeutende; Gewichtsverluste von 20 kg

berichten Hochenegg (in einem Jahre), Lauenstein (in drei Monaten), Whitehead (in 18 Wochen).

Als sehr charakteristisches Symptom wird vielfach hervorgehoben, dass der Schall über der Geschwulst nicht leer, sondern gedämpft-tympanitisch ist (Becker, Czerny, Fleiner, Hofmokl, Matlakowski u. a.), nur muss man mit Sicherheit die Interpolation von Darmschlingen ausschliessen können (Wolff). Um die Umgebung der Geschwulst bei der Perkussion von Darmschlingen zu befreien, rät Obrastzoff, hierbei dieselbe nach rückwärts gegen die Fossa iliaca zu drücken.

Vielfach kommt es im weiteren Verlaufe zu verschiedenen Komplikationen.

Sitzt der Tumor am untersten Ende des Ileum oder auch am Coecum selbst, so kann unter Umständen die erkrankte Partie unter Vorantritt des Tumors in den Dickdarm invaginieren, wobei es zu schweren Einklemmungserscheinungen kommt, die namentlich dann deutlich sind, wenn bisher keine Stenose vorhanden war (Körte, Salzer, Fleiner, Lauenstein). Fleiner erklärt in einem Falle die Invagination mit einem Coecalsphincterkrampf (Tenesmus durch mechanische oder chemische Reizung seitens der Ingesta), so dass es trotz Hypertrophie des Ileum zu Kotstauung kam, welche das Ileum unter Vorantritt des Tumors ins Colon vorschob und so die „ileocoecale Invagination“ erzeugte.

Eine andere recht häufige Komplikation ist die Abscessbildung (Artus, Becker, Czerny, Thiersch, Matlakowski u. a.). Interessant ist in dieser Beziehung Kraussold's Fall, bei welchem monatelanges Fieber bestand, welches dann bei rapidem Wachstum des Tumors auf 39—40° stieg. Das Wachsen der Geschwulst erwies sich als Bildung eines Abscesses, aus dem sich bei Incision eine Menge stinkenden Eiters entleerte. Die Entstehung eines solchen Abscesses bedeutet nach Salzer insofern eine Gefahr, als die Verwechslung mit entzündlicher Anschwellung nahe liegt und die rechte Zeit zur Exstirpation versäumt werden kann. Hat man den Fall vom Beginne in Beobachtung, so weiss man, dass vor der Abscessbildung bereits ein Tumor vorhanden war, dies ist aber selten der Fall, da gerade erst der Abscess den Patienten oftmals veranlasst, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Die Abscessbildung, die nach Salzer bei Coecumtumoren häufiger ist als bei anderen Darmtumoren, erklärt dieser auf folgende Weise: Von den ulcerierten Stellen auf der dem Darme zugekehrten Fläche gelangen Eitererreger in die Lymphbahnen, erzeugen Entzündungen auf der peritonealen Aussenfläche und Adhäsionen mit benachbarten Darmschlingen. Vermehrte Reizung vom Darminneren oder von aussen her führen dann zu Eiterbildung innerhalb der Adhäsionen oder retroperitoneal.

Im weiteren Verlaufe der Abscesse kommt es dann bei versäumter Incision nicht selten zu Spontandurchbruch mit Bildung von Kotfisteln. Diese Perforation des Tumors nach aussen ist jedoch verhältnismässig noch günstig im Vergleiche zum Durchbruch nach innen. Dieser kommt infolge des ulcerösen Zerfalls des Tumors zustande (Floss) und kann in mit demselben verwachsene Darmschlingen in die Blase (Nothnagel) etc., oder auch in die freie Bauchhöhle erfolgen. Apert schildert einen Fall, der die Perforation in das Abdomen sehr instruktiv bei der Obduktion aufwies. Es waren nämlich das ganze Netz, Peritoneum, Leber, Milz, ferner der Magen sowie der Dünn- und Dickdarm — kurz sämtliche Bauchorgane — mit teils einzelnstehenden, teils blumenkohlartig zusammengesetzten Carcinomknoten besetzt. Dabei war aber die Schleimhaut des gesamten Magen-

darmkanals intakt bis auf das Coecum, speciell die Valvula Bauhinii und den untersten Teil des Ileum. Von hier aus war also das Carcinom ausgegangen und hatte sich nach Durchbruch durch die Serosa auf alle Abdominaleingeweide verbreitet. Uebrigens hatte sich der Moment der Perforation auch klinisch durch plötzlichen Verfall und Auftreten von Ascites gekennzeichnet (zwei Monate vor dem Tode). In Schede's Fall war die Perforation durch ulcerösen Zerfall des Appendix erfolgt, an dessen Stelle sich nur eine markstückgrosse Oeffnung fand. Der Wurmfortsatz selbst war entweder vollständig zerstört worden oder mit dem Stuhle abgegangen.

Zu Metastasenbildung kann es, abgesehen von der oben geschilderten Perforation, selbstverständlich auch auf dem Wege der Blut- oder Lymphbahn kommen.

Von selteneren Symptomen, die im Verlaufe der Tumoren der Ileocoecalgegend zur Beobachtung gelangen, sind noch Harnbeschwerden zu erwähnen. Whitehead berichtet von einem Kranken, der an sehr häufigem Urindrange litt, und in einem Falle Fleiner's war ein auffallender Wechsel der Harnmenge (1000—1200 g bei Wohlbefinden, 700—400, ja einmal 200 g während der Kolikanfälle) vorhanden, so dass die Diagnose Wanderniere mit Einklemmung nahe lag.

Durch Druck des Tumors auf die Sacralnerven kommen neuralgische Schmerzen im rechten Beine vor (Wolff); drückt die Geschwulst auf die Vena iliaca, so kann sich Oedem dieser Extremität entwickeln (Artus).

Die Tumoren des Coecum werden als höckerig und glatt, abgerundet und uneben, von Nuss- bis Kindskopfgrösse, oft von Nierenform (Fleiner, Hahn, Homans) und meistens als derb beschrieben. Obrastzoff meint übrigens, dass die Konsistenz manchmal (wie dies auch in seinem Falle zu beobachten war) wechselnd sein kann je nach dem Muskeltonus sowie der Menge und Qualität des Darminhaltes.

Dass ein solcher Tumor einige Zeit symptomenlos verlaufen kann, darüber kann kein Zweifel herrschen. Im übrigen sind aber die Meinungen über die Dauer, die ein Carcinoma coeci haben kann, ohne zu schweren Erscheinungen zu führen, sehr geteilt. Nach Czerny und Rindfleisch beginnt das Carcinom wahrscheinlich ähnlich wie das Mammacarcinom als langsam wachsender Knoten, der erst später durch rasche Zellenproliferation mehr die medullare Form annimmt. An einer anderen Stelle sagt Czerny, dass Fälle von papillärem oder scirrhösem Carcinom mit sehr chronischem Verlaufe vorkommen. Riedel ist der Ansicht, dass es unzweifelhaft Carcinome gibt, welche einen über Jahre sich erstreckenden Verlauf haben, so dass man im speciellen Falle aus der langen Dauer nicht den Schluss ziehen dürfe, dass es sich nicht um Carcinom handle. König sagt dasselbe mit ganz ähnlichen Worten, und auch nach Israel können Coecumtumoren lange Zeit bei ziemlichem Wohlbefinden bestehen. Ebenso spricht sich Matlakowski für die Möglichkeit jahrelanger Dauer aus. Ueber langdauernde Fälle berichten u. a.: Beger (drei Jahre), Eiselsberg (vier Jahre), Körte ($4^1/_4$ Jahre), Matlakowski (drei und sieben Jahre), Israel (sieben Jahre).

Dagegen finden wir in der Mehrzahl der Fälle doch nur Beschreibungen über die Dauer von einigen Monaten, wobei allerdings nicht vergessen werden darf, dass die meisten Krankengeschichten von Chirurgen stammen, die dann den Patienten einer Operation zuführten. Salzer ist ganz entschieden der Ansicht, dass es durch Jahre sich erstreckende Carcinome des Blinddarmes nicht gibt. Solche Fälle erweisen sich nach seiner Ansicht

später meist als tuberkulöse Tumoren (was er auch bezüglich der Fälle König's mit lang hingezogenem Verlaufe meint), oder man mag daran denken, dass sich auf Grund eines traumatischen oder tuberkulösen Ulcus eine Schwiele bildet, die dann carcinomatös wird. Er vergleicht diese Entstehungsart mit dem Hautcarcinom auf Grund einer tuberkulösen oder chronisch entzündlichen Basis. Von seinen 10 Fällen hatte nur einer die Dauer von zwei Jahren, die übrigen von nicht über vier Monaten. Auch nach Nothnagel sind die Angaben von langer Dauer („mehrere Jahre", „5—6 Jahre") mit Misstrauen aufzunehmen, da man nie wissen kann, ob die seinerzeitigen Erscheinungen auf Carcinom zurückzuführen sind. Im allgemeinen nimmt Nothnagel die Dauer von $^1/_2$ bis zwei Jahren an. Im Gegensatz zu den chronisch verlaufenden Fällen stehen die äusserst seltenen rapid verlaufenden, namentlich der vielfach citierte (Leube, Nothnagel, Wolff) Fall Bamberger's. Dieser betraf einen Patienten, der einen Monat nach Beginn der ersten Symptome an multipler Carcinose, ausgehend von einem Carcinoma coeci, zu Grunde ging. Allerdings lässt es sich gerade hier nicht ausschliessen, dass das primäre Neoplasma bereits längere Zeit symptomenlos bestanden hat, und dass vielleicht die ersten subjektiven und objektiven Erscheinungen mit dem Zeitpunkte der Dissemination zusammenfallen. Immerhin scheint mir ein langer, namentlich symptomenloser Verlauf zu den grössten Seltenheiten zu gehören, und keinesfalls darf man, wie dies manche Autoren thun, jahrelange Verstopfung, die einem Carcinom vorausgeht, als ein Symptom der Erkrankung, vielmehr eher als eine prädisponierende Gelegenheitsursache annehmen.

Mit Recht heben sehr viele Autoren die Wichtigkeit einer frühen **Diagnose** hervor, denn von dieser hängt es ab, dass der Patient rechtzeitig einer rationellen Therapie zugeführt werde. Aber leider muss oftmals zugegeben werden, dass eine Frühdiagnose sehr schwer, ja oft direkt unmöglich ist. So hält z. B. Ewald die Diagnose vor Nachweis des Tumors für nicht möglich. Körte sagt, dass, in Anbetracht der Wichtigkeit einer frühzeitigen Diagnose, bei jeder chronischen Obstipation das Abdomen palpiert werden müsse. Diese Mahnung ist übrigens nach meiner Ansicht ziemlich überflüssig, denn auch ohne an Carcinom zu denken, wird wohl kein Arzt eine solche Palpation unterlassen!

Aber selbst noch in den späteren Stadien ist die Diagnose oft recht schwierig wegen der vielen anderen Erkrankungen, die gerade hier in Betracht gezogen werden müssen (s. u.). Sogar wenn schon eine harte, bewegliche Geschwulst in der Ileocoecalgegend zu palpieren oder zu sehen ist, kann man die Diagnose nicht als leicht bezeichnen, wie dies Matlakowski thut. Ebensowenig hat Riedel recht, die Diagnose ausser in den frühesten Stadien, besonders bei nicht fetten Personen, kurzweg als leicht zu bezeichnen.

Im allgemeinen muss man sich bei der Diagnostizierung an die klinischen Erscheinungen und den Verlauf halten.

Lang andauernde Unregelmässigkeit des Stuhles (besonders Obstipation mit Diarrhoen abwechselnd), lokaler Schmerz, mehr oder minder rasch wachsender Tumor, Verfall des Patienten sind die hervorstechendsten Symptome. Uebrigens muss bezüglich der Kachexie bemerkt werden, dass es Fälle von langsamem Verfalle gibt, der bestehen kann, ohne dass die Aufmerksamkeit in irgend einer Weise auf den Darm gelenkt würde (Démons, Israel, Rolleston). Sind Symptome einer Darmstenose ausgesprochener, dann deutet die Konfiguration der Darmschlingen auf den Sitz des Hindernisses, indem

diese bis zum Tumor aufgetrieben und in peristaltischer Bewegung, jenseits aber flach und eingesunken sind (Pässler, Frank, Obrastzoff). Nach Maydl lässt „Völle der mittleren Bauchpartien mit Abflachung gegen die Seitengegenden das Hindernis in die untersten Partien des Ileum oder in das Coecum lokalisieren.“ Bei gewissen anatomischen Formen des Tumors ist die Diagnose enorm erschwert, z. B. wenn er sich längs der Hinterwand des Colon ascendens hinauf entwickelt (Körte) und so der Untersuchung nicht leicht zugänglich ist. In einem ähnlichen Falle von flächenhaftem Carcinom konnte Legal selbst bei der Laparotomie den Tumor nicht nachweisen, während man ihn erst bei der Obduktion fand. Ist der Tumor in das Colon invaginiert, dann ist die Diagnose in hohem Grade wahrscheinlich, wenn er elastisch erscheint, länglich wurstförmig ist, absolut dumpfen Schall gibt, längs des Colon vorrückt und wenn der Entstehung heftige Diarrhoen vorhergegangen sind (Wolff). Sonst sei auch noch auf das bereits hervorgehobene Symptom des gedämpft-tympanitischen Schalles hingewiesen.

Immerhin ist die Diagnosenstellung äusserst schwierig, und wenn wir auch an die wahre Natur des Leidens oft genug wird denken müssen, eine vollkommen sichere Diagnose ist vielfach nicht zu stellen.

Demgemäss finden sich in der bezüglichen Literatur auch überaus zahlreiche Fehldiagnosen, welche den geübtesten Klinikern unterlaufen sind.

(Schluss folgt.)

Die subkutane und intravenöse Serumbehandlung des Tetanus.

Sammelreferat von **Dr. Friedrich Steuer**,

Operateurzögling an der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien.

(Fortsetzung.)

Autor	Beschreibung des Falles	Incub.	Serumanwendung	Ausgang	Bemerkungen
Marshall, L., Lancet 1899, 22. April.	12 jähr. Mädchen	13	Beginn am 2. Tage, in 9 Tagen 13 Einspritzungen von zusammen 110 ccm	Heil.	Wirkung dem Serum zugeschrieben. Urticaria und papulöses Exanthem.
Marson, H., Lancet 1895, 10. Aug.	28 jähr. Mann Daumenverletzung	11	Im ganzen 144 grain, Amputatio pollicis	Tod	Besserung, jedoch Tod an Sepsis.
Myles, Lancet 1898, 8. Jan.	Leichter Fall	?	?	Heil.	Keine besondere Wirkung.
Patteson, Gl., Lancet 1898, 8. Jan.	13 jähr. Knabe	10	23 Einspritzungen von je 10 ccm	Heil.	
Ders., ibidem.	Knieverletzung	11	18 Einspritzungen von je 10 ccm	Heil.	

Autor	Beschreibung des Falles	Incub. in Tagen	Serumanwendung	Ausgang	Bemerkungen
Ders., Dublin. Journ. of Med. Sciences 1898, November.	16jähr. Knabe	2	Einmal am 1. Tage und vierstündlich am 2. Tage je 10 ccm	Tod am 2. Tage	Keine Wirkung.
Percy, M., Brit. med. Journ. 1894, 15. Sept.	Leichter Fall	24	Beginn am 6. Tage	Heil.	Nach der Serumappl. erst Verschlimmerung, später Besserung.
Ridge, J. J., Brit. med. Journ. 1896, 12. Sept.	16jähr. Patient Quetschung der Hand	13	Beginn am 9. Tage, 13 Injektionen von je 1 g	Heil.	Wirkung nach 7 Tagen.
Sime, D., Lancet 1898, 24. Sept.	16jähr. Knabe Handverletzung	10	Beginn am 9. Tage	Heil.	Ohne Einfluss.
Smart, W. H., Lancet 1897, 20. Nov.	40jähr. Mann Fingerverletzung leichter Fall	9	Beginn am 4. Tage, 50 ccm binnen zwei Tagen	Heil.	Besserung nach jeder Einspritzung.
Smyth, E. J., Lancet 1897, 18. Dez.	60jähr. Frau Ulceration am Bein	Unbekannt	Beginn am 4. Tage, 12 Einspritzungen von je 10 ccm in 15 Tagen	Heil.	Spasmen liessen nach den Injektionen nach.
Soine, D., Lancet 1898, 24. Sept.	17jähr. Mann benigner Verlauf	11	2 Injekt. am 9. Tage	Heil.	Kaum eine Wirkung. Urticaria.
Steer, W., Brit. med. Journ. 1896, 15. Febr.	13jähr. Knabe Zehenverletzung	13	Beginn am 6. Tage, 13 Injektionen von je 1 g	Heil.	Wirkung nach 4—5 Tagen.
Swindells, E., Lancet 1896, 1. Febr.	Zwei leicht verlaufende Fälle			Heil. Heil.	
Taunton and Somerset Hospital, Lancet 1895, 7. Dez.	Tet. cephalicus 46jähr. Mann Bisswunde der Nase	5	Vom 10. Tage an 5 Injektionen zu je 1 grain	Tod	Intensität der Krämpfe nahm ab.
Tirard, N., Lancet 1895, 2. Nov.	4jähr. Kind Fussverletzung	12	Erhielt 6mal 0,65 g	Heil.	Erfolg bemerkbar. Urticaria. Nach jeder Injektion Salivation und Schwitzen.
Trevithick, E., Brit. med. Journ. 1898, 29. Okt.	Idiopathischer Tetanus	?	?	Tod	
Turner, A. and Cheatle, L., Lancet 1895, 7. Dez.	6jähr. Knabe Daumenverletzung chron. Tetanus	7	In 4 Injektionen $3^1/_2$ g	Heil.	
Wace, C., Lancet 1899, 13. Mai.	22jähr. Mann Risswunde a. Bein	6	Am 2. Tage 20 ccm	Tod am 3. Tage	Ohne Wirkung.

Autor	Beschreibung des Falles	Incub. in Tagen	Serumanwendung	Ausgang	Bemerkungen
Westh London Hospital, Lancet 1896, 7. Dez.	Schwerer Verlauf	7	Im ganzen $3^1/_2$ g	Heil.	Sehr günstige Wirkung.
Willett, G., Brit. med. Journ. 1898, Nr. 1.	27jähr. Mann Fingerverletzung	21	Später begonnen	Heil.	Ohne Wirkung.
Williams, R. E., Lancet 1896, II, p. 1619.	?	4	Sofort begonnen. 4 Injektionen von zusammen 60 ccm	Tod	

Endlich sind noch die mit amerikanischem Serum (Parke, Davis und Co. in Detroit und Pasteur-Institut in New York) behandelten Fälle zu erwähnen. Die folgende Zusammenstellung enthält 33 Fälle, von denen acht tödlich endigten und 25 in Heilung übergingen, was ein Sterblichkeitsprozent von 24,24 ergibt.

Autor	Beschreibung des Falles	Incub. in Tagen	Serumanwendung	Ausgang	Bemerkungen
Ashurst, A. C., Internat. med. Mag. 1897, Vol. VI, Nr. 5.	Leichter Fall	11	Am 1. Tage 10 ccm	Heil.	
Austin, H. W., Boston med. and surg. Journ. 1896, p. 289.		6	Eine Injektion von 20 ccm	Heil.	
Beamish, Lancet 1897, 18. Sept.	Chronischer Fall	12	1. Injektion am 7. Tage, 3 Injektionen von zusammen 10 ccm	Heil.	Besserung am 2. Tage nach der ersten Einspritzung.
Burke, C., Pediatrics 1897, Nr. 12.	Tet. neonatorum	6		Tod	
Coffin, Therapeutic Gazette 1897, 15. Nov.	Schwerer Fall	?	Im ganzen 1800 ccm	Heil.	„Durch Serum gerettet."
Cokenower, C. J., Journ. of Amer. med. Assoc. 1897, p. 595.	Subakuter Fall	10	Beginn am 4. Tage, 5 Injektionen in drei Tagen	Tod	
Dewar, T. A., Journ. of Amer. med. Assoc. 1896, 26. Dez.	11 jähr. Knabe akuter Verlauf	7	Am 4. Tage 3 Injektionen von je 10 ccm	Tod am 5. Tage	
Dysart, L., Journ. of Amer. med. Assoc. 1897, p. 392.	Mittelschwerer Fall		Beginn am 4. Tage, 2 Injektionen in vier Tagen von zusammen 60 ccm	Heil.	

Autor	Beschreibung des Falles	Incub. in Tagen	Serumanwendung	Ausgang	Bemerkungen
Ders., ibidem.	Mittelschwerer Fall	9	Beginn am 3. Tage, 2 Injekt. in 2 Tagen von zusammen 80 ccm	Heil.	
Ders., ibidem.	Tet. cephalicus	10	Beginn am 5. Tage, 2 Injektionen in fünf Tagen von zusammen 110 ccm	Tod	
Foster, Therapeutic Gazette 1897, 15. Nov.	Leichter Fall			Heil.	
Friedmann, J., Journ. of Amer. med. Assoc. 1897, p. 727.	Zwei Fälle von Tet. neonatorum		In jedem Fall vier Injektionen	Heil. Heil.	Guter Erfolg.
Grayson, W., Therapeutic Gazette 1896, p. 134.	Mittelschwerer Fall	7	Beginn am 12. Tage, zusammen 30 ccm in 5 Injektionen	Heil.	Papulöses Exanthem.
Hollis, H., Brit. med. Journ. 1897, 11. Sept.	15 jähr. Knabe Stirnwunde milder Fall	7	Beginn am 1. Tage, 14 Einspritzungen von zusammen 160 ccm in 15 Tagen	Heil.	Nachlass der Erscheinungen nach den Injektionen.
James, W. H., Medic. Record 1899, 9. Sept.	Schwerer Fall		Erhielt über 1 l Serum	Heil.	Als das Serum fehlte, trat Verschlechterung ein.
Lemke, A. F., Journ. of Amer. med. Assoc. 1897, p. 392.	Nicht akut		Beginn am 3. Tage, 3 Einspritzungen von zusammen 90 ccm in 8 Tagen	Heil.	
Lund, F. B., Boston med. and surg. Journ. 1898, p. 295.	51 jähr. Mann Kopfverletzung langsamer Verlauf	4	Beginn am 3. Tage, 470 ccm innerhalb 2 Wochen	Heil.	Lässt es unentschieden, ob das Serum gewirkt hat.
Ders., ibidem.	28 jähr. Mann Fussverletzung	5	Erhielt in 3 Tagen 280 ccm	Tod	
Maas, G. E., Journ. of Amer. med. Assoc. 1895, 19. Dez.	5 jähr. Knabe chronischer Fall		1. Injekt. nach vierzehn Tagen, 5 Injektionen von je 3 Drachmen in 8 stündlichen Intervallen	Heil.	
Mc Causland, R. B., Brit. med. Journ. 1897, p. 469.		12 Stund.?	Sofortiger Beginn der Injektionen	Heil. in 10 Tag.	
Mixter, S. J., Boston med. and surg. Journ. 1898, 8. Okt.	11 jähr. Knabe Fussverletzung	10	Beginn am 2. Tage, 3400 ccm innerhalb 11 Tagen	Heil.	„Heilung durch viel Antitoxin." Leukocytose und hämorrh. Diathese.

Autor	Beschreibung des Falles	Incub.	Serumanwendung	Ausgang	Bemerkungen
Mc Gaughey, H., Journ. of Amer. med. Assoc. 1898, p. 1020.	23jähr. Mann Kopfverletzung	14	Erhielt am 4. Tage 3mal 10 ccm	Heil.	„Erlaubt keinen Schluss."
Muns, E., Journ. of Amer. med. Assoc. 1896, p. 1294.	Chronischer Fall	10	Beginn am 14. Tage, im ganzen 40 ccm	Heil.	
Nason, E. N., Birmingham med. Review 1897, p. 244		6	In 2 Injekt. 10 ccm	Tod	Ohne Wirkung.
Owens, J. E. and Porter, J. L., Journ. of Amer. med. Assoc. 1897, p. 1004.	Tet. cephalicus	8	Beginn am 7. Tage, in 3 Tagen 4 Einspritzungen von zusammen 90 ccm	Tod am 10. Tage	Zeitweises Nachlassen der Krämpfe infolge der Injektionen.
Ders., ibidem.	Akuter Fall	7	Am 2. Tage 2 Injekt. von zusammen 30 ccm	Tod am 3. Tage	Ohne jeden Einfluss.
Rudis-Jacinsky, New Yoik med. Journ. 1897, Nr. 20.	Akuter Fall	?	An 6 aufeinanderfolgenden Tagen je 10 ccm	Heil.	Nach der 1. Injekt. nahm die Zahl und Intensität der Anfälle ab.
Ders., ibidem 1899, Nr. 1.		$5^1/_2$ Stund.!	Beginn am 2. Tage, 200 ccm in 5 Tagen	Heil.	Besserung nach 4 Tagen.
Rushmore, J. D., Annales of Surgery 1897, p. 510.	Chronischer Fall	3	Beginn am 4. Tage	Heil.	„Wenig Einfluss."
Smith, M., Journ. of Amer. med. Assoc. 1898, Nr. 5.			Eine Injektion von 3 ccm	Heil.	
Withington, C., Boston med. and surg. Journ. 1896, 16. Jan.	Tet. puerperalis post abortum, Curettement	13	4 Injektionen von je 22 ccm	Heil.	„Wäre auch ohne Serum geheilt."
de Yoanna, A., Medic. Record 1899, Nr. 1499.	Fingerquetschung	7	Vom 2. Tage an täglich 2 bis 3 mal 20 ccm, im ganzen 280 ccm	Heil.	

Endlich ist noch eine Anzahl solcher Fälle zu erwähnen, welche mit seltener verwendeten Serumarten behandelt wurden.

Ein von Tavel in Bern hergestelltes Serum wurde in 13 Fällen erprobt. Da bei zweien derselben zur Injektion die intracerebrale Methode gewählt wurde, so bleiben hier nur 11 Patienten zu besprechen.

Autor	Beschreibung des Falles	Incub.	Serumanwendung	Ausgang	Bemerkungen
Tavel, Corresp.-Blatt für Schweizer Aerzte 1894, Nr. 4.	Tet. cephalicus 2jähr. Kind schwerer Verlauf	?	1 : 2 Millionen, im ganzen 120 ccm	Heil.	
Sahli, Basel 1895.	5jähr. Kind chronischer Verlauf	?	1 : 2 Millionen, im ganzen 125 ccm in 7 Injektionen	Heil.	
Suter, F., Corresp.-Blatt für Schweizer Aerzte 1897, Nr. 17.	Schwerer Fall	8	Am 1. u. 2. Tage Injektion von je einem Fläschchen	Tod am 3. Tage	Ausserdem Kochsalzinfusion und Aderlass.

Die übrigen Fälle sind in einer erst jüngst erschienenen Publikation von Tavel[224]) gesammelt:

Autor	Beschreibung des Falles	Incub.	Serumanwendung	Ausgang	Bemerkungen
Mitteilung von Sahli.	Fingerverletzung	23	1 : 20 Millionen, am 6., 7. u. 8. Tage zusammen 10 Dosen	Heil.	„Kein besonderer Erfolg."
Mitteilung von Boer.	Schusswunde der Kniekehle	13	1 : 20 Millionen, Beginn am 2. Tage. Binnen 9 Tagen 16 Dosen	Heil.	Allmähliche Besserung.
Mitteilung von Weiss.	Fingerrisswunde	6—8 Woch.	1 : 1000 Millionen, im ganzen 24 Dosen	Heil.	Eindruck von günstiger Wirkung. Urticaria.
Mitteilung von Houlmann.	Tet. facialis 10jähr. Kind Schläfenverletzung	10	1 : 1000 Millionen, im ganzen 11 Dosen	Heil.	Besserung nach der 5. Injektion.
Mitteilung von Dahinden.	37jähr. Patient Fingerquetschung	2	1 : 2000 Millionen. Am 1. Tage 50 ccm. Von da ab nichts mehr von der Erkrankung da (!)	Heil.	Erfolg geradezu wundervoll.
Mitteilung von Straehl.	14jähr. Kind Schussverletzung der Hand	8	1 : 2000 Millionen, Am 1. Tage 4 Dosen, am 2. Tage 2 Dosen	Tod am 3. Tage	
Mitteilung von Heusner.	kompl. Vorderarmfraktur	?	1 : 2000 Millionen, später injiziert	Tod	
Mitteilung von Kocher.	Erosionen der Kopfschwarte	5	1 : 2000 Millionen. Am 3. Tage 2 mal, am 4. einmal 50 ccm	Tod am 4. Tage	

Mit Bujwid's Serum wurden 11 Fälle behandelt. Er selbst[84]) berichtet über fünf Patienten, welchen er Serum im Wirkungswerte von 1 : 10 Millionen injizierte. Drei davon genasen, während einer an Pneumonie und ein zweiter an Sepsis starb. Weitere sechs Fälle nahmen folgenden Verlauf:

Autor	Beschreibung des Falles	Incub.	Serumanwendung	Ausgang	Bemerkungen
Pitha, Centralbl. für Gynäk. 1899, Nr. 29.	Tet. puerperalis 33 jähr. Frau Perforation des Kindes.	8	390 ccm innerhalb 8 Tagen	Tod am 9. Tage	Hysterektomie.
Ders., ibidem.	Tet. puerperalis 20 jähr. Frau Forceps	6	Im ganzen 100 ccm	Tod am 3. Tage	Hysterektomie.
Krokiewicz, A., Wien. klin. Woch. 1898, p. 793.	50 jähr. Mann Fingerverletzung	7	1 : 10 000. 195 ccm in 4 Dosen	Heil.	Nach jeder Injektion schmerzhaftere Anfälle.
Ettinger, W., Gazeta lekarska 1898, Nr. 41.	29 jähr. Mädchen Fussverletzung	8	Bujwid's Serum? Injektionen vom ersten Tage an	Tod am 4. Tage	
Meczkowski, W., Gazeta lekarska 1898, Nr. 34.	Tet. neonatorum	6		Tod	
Bernhardt, E., Gazeta lekarska 1899, Nr. 10.	3 jähr. Kind	1	Bujwid's Serum? Injektionen am 6., 8., 12., 14., 26. und 34. Tage	Heil.	Nach den ersten 3 Injektionen Besserung, nach den letzten drei Verschlimmerung. Exanthem.

Babes[7]) berichtet über fünf Fälle von Wundstarrkrampf, bei deren Behandlung er sein Serum zur Anwendung brachte. Drei gingen in Heilung über, während zwei an Sepsis zu Grunde gingen.

Remesoff und Fedoroff[185]) behandelten zwei Patienten mit einem vom Hunde gewonnenen Serum. Einer derselben starb, der zweite wurde am Leben erhalten.

Endlich hat Thompson[226]) einem 13jährigen Knaben Brieger'sches Serum in fünf Dosen, welche zwischen $^1/_2$ und 1 g schwankten, einverleibt. Die Incubationszeit betrug in diesem Falle 14 Tage. Zuletzt trat Heilung ein.

Eine Uebersicht über die erwähnten Fälle ergibt somit folgende Zahlen:

(s. Tabelle Seite 402.)

Die letzte Zahl ist wohl die wichtigste. Sie ergibt als Durchschnittszahl eines unter dem Einflusse der verschiedensten Verhältnisse stehenden Fälleverzeichnisses eine Mortalität von 41,2 Prozent.

Betrachten wir nun die auf den ersten Blick eine bedeutende Verschiedenheit zeigenden Mortalitätsziffern etwas genauer.

Serumart	Zahl der Fälle	Zahl der Todesfälle	Mortalitätsprozent
Behring	68	29	42,6
Tizzoni	79	26	32,9
Französisches	39	23	58,9
Englisches	62	28	45,2
Amerikanisches	33	8	24,2
Sonstige	30	14	46,6
Summe	311	128	41,2

Da die angeführte Statistik über in Amerika mit Serum behandelte Fälle nur eine geringe Zahl von Fällen enthält, so war mir eine jüngst von Lund[137]) gelieferte Zusammenstellung sehr erwünscht, in welcher er die aus 167 Fällen berechnete Mortalität zu 39,5 Proz. bestimmt, wobei obiger Autor anführt, dass vor der Serumtherapie in Amerika bei Tetanus eine Mortalität von 60 Proz. herrschte.

Auch die vorgenannte französische Statistik verfügt nur über relativ wenige Fälle, was darin seinen Grund hat, dass in Frankreich derzeit vor allem die intracerebrale Methode der Serumeinverleibung, von der später gesprochen werden soll, in Anwendung ist, oder zumindest die nach dieser behandelten Fälle publiziert werden.

Als sich auf grössere Zahlen stützend, bleiben sonach die Zusammenstellungen über Behring's und Tizzoni's Serum, sowie über englisches Antitoxin übrig. Bei deren Vergleich untereinander fällt sofort die relativ geringe Mortalitätsziffer der mit Tizzoni's Serum behandelten Fälle auf. Bei Durchsicht der diesbezüglichen Erkrankungen findet man, dass vorwiegend in Italien die Erfolge mit diesem Präparat äusserst günstige sind. Wenn man in der angeführten, sich auf 79 Erkrankungen beziehenden Statistik die 24 von italienischen Autoren publizierten Serumfälle, unter denen nur ein einziger tödlich endigte, abzieht, so bleiben 55 Fälle übrig und von diesen starben 25, was einer Mortalität von 45,45 Proz. entspricht. Bei dieser Betrachtung ergibt sich somit für die mit Tizzoni's Serum behandelten Patienten nicht wie früher die kleinste, sondern eine den anderen Serumarten sehr nahestehende Sterblichkeitsziffer. Die Mortalität stellt sich somit bei den amerikanischen Fällen auf knapp 40 Proz., bei Anwendung des Behring'schen Serums auf 42 Proz., bei den englischen Fällen auf 45 Proz. und beim Präparate von Tizzoni ebenfalls auf 45 Proz.

Daraus lässt sich schliessen, dass eine wesentliche Differenz zwischen den verschiedenen Arten von Heilserum nicht zu bestehen scheint. Zweifellos aber steht es fest, dass die mit Tizzoni's Heilserum erreichten Resultate nicht, wie viele behaupten, die besten sind. Insbesondere Tizzoni[232 u. 270]) selbst hält sein Präparat für viel heilkräftiger und stützt sich zur Bekräftigung dessen auf die Statistik. Dass dies hinfällig ist, wurde soeben bewiesen. Auch Behring[20]) hat in der letzten Zeit gegen die von Tizzoni aufgestellten Statistiken Stellung genommen. Engelmann[80]) hält auf Grund seiner Statistik Tizzoni's und Behring's Heilserum für gleichwertig. Rose[193]) spricht sich vorteilhafter über das letztere Präparat aus.

Die Gegner von Tizzoni's Serum führen insbesondere an, dass dasselbe vom Hunde bezogen werde und dieser relativ wenig empfindlich gegen das Tetanusgift sei, so dass man theoretisch eine geringere Wirksamkeit des Hundeserums erwarten sollte.

Weiters sind die Kontroversen über das Verhältnis des Wirkungswertes beider Serumarten noch immer im Gange. Hübener[106]) beschäftigte sich seinerzeit eingehend mit dieser Frage und kam zu dem Resultat, dass Tizzoni's Serum nicht, wie dieser behauptet, zehnmal stärker, sondern drei- bis viermal schwächer sei als Behring's Heilserum, so dass ersteres für die Behandlung schwerer oder bereits länger dauernder Tetanuserkrankungen nicht zu verwenden sei. In der letzten Zeit wies Behring[20]) nach, dass die giftneutralisierende Energie des Tizzoni-Merck'schen Präparates fünfmal geringer sei als jene von Behring's hundertfach normalem Tetanusantitoxin. Denn in 5 g von Tizzoni's Trockenantitoxin fand er nicht ganz 100 Antitoxineinheiten. Ebenso ergaben im Seruminstitut zu Steglitz[24]) vorgenommene vergleichende Prüfungen, dass jene 500 Immunisierungseinheiten, welche in 50 bis 100 ccm des Behring'schen Heilserums enthalten sind, erst in 700 ccm einer ausländischen Marke vorkommen. Wollte man also von letzterem Serum die vorgeschriebene Heildosis anwenden, so müsste man ungefähr $^3/_4$ l einspritzen.

Auf Grund dieser vergleichenden Untersuchungen muss somit das Präparat von Tizzoni als das schwächer wirkende angesehen werden. Nichtsdestoweniger vertritt Tizzoni in einer erst jüngst erschienenen Arbeit*) neuerlich die besondere Wirkungskraft seines Serums.

Die Erfolge bei der praktischen Anwendung geben nur selten Gelegenheit, am selben Individuum die Wirkung von zwei Serumarten verfolgen zu können. Ich konnte nur einen Fall, welchen Honn[103]) publiziert hat, auffinden, bei dessen Beschreibung speciell angeführt wird, dass Tizzoni's Serum keine Besserung im Gefolge hatte, während nach Einspritzung von Behring's Antitoxin rasche Heilung eintrat. Hingegen führt Chalmers[52]) einen Fall an, in welchem sich Roux's Serum wirkungslos zeigte, hingegen nach Einverleibung des Präparates von Tizzoni sich auffallende Besserung einstellte. Inwieweit bei solchen Fällen, welche eine längere Krankheitsdauer und somit eine bessere Prognose voraussetzen, Zufälligkeiten im Spiele sind, lässt sich schwer bemessen. Im grossen und ganzen wird man wohl sagen können, dass die Differenzen in der Wirkung beider Serumarten keine erheblichen sind.

Sehr schwer zu erklären sind die vom übrigen Europa so sehr abweichenden Resultate der Erfolge in der Tetanustherapie in Italien. Von den 24 mit Tizzoni's Serum in Italien behandelten und publizierten Fällen starb nur ein einziger. Einigermassen klarer wird dieses Resultat, wenn man die ohne Serumtherapie in Italien herrschende Mortalität eruiert. Albertoni[2]) in Bologna berechnet aus 315 mit Narcoticis und chirurgischen Massregeln behandelten Fällen eine Mortalität von 21,1 Proz. Marcosignori[148]) fand eine solche von 25 Proz. Die in Deutschland symptomatisch behandelten Fälle ergeben bei weitem kein so günstiges Resultat. Es scheint also thatsächlich der Verlauf des Tetanus in Italien ein milderer zu sein als im mittleren und nördlichen Europa, was um so unerklärlicher wäre, als der Tetanus in den tropischen Regionen gewöhnlich mit noch grösserer Heftig-

*) Tizzoni, G., Sulle differenze nell' azione patogenea fra lo mio Tossino del tetano e quello del Behring. Gazz. degli osped. e delle cliniche 1890, Nr. 39.

keit auftritt. Uebrigens bemerkt Albertoni[3]): „Ein Todesfall, welcher sich in Imola nach drei Injektionen von je 0,25 g Antitoxin ereignete, wurde nicht bekannt gegeben, damit nur die günstigen Erfolge in die Oeffentlichkeit dringen." Dass übrigens Behring's Antitoxin auf die italienischen Tetanusinfektionen nicht wirke, erklärt Tizzoni auf die Weise, dass er annimmt, die Antitoxine seien qualitativ verschieden. Er kommt zu dieser Ansicht in der weiteren Verfolgung der Annahme, dass die Tetanusbacillen in Italien qualitativ verschieden seien von denjenigen, mit welchen andere Forscher arbeiten. Infolgedessen sind auch ihre Gifte verschieden. Verschiedene Tetanusgifte erzeugen aber, den Tieren injiziert, verschiedene Antitoxine. Infolgedessen könne das in Deutschland erzeugte Antitoxin auf italienischen Wundstarrkrampf nicht wirken. Dem hält Behring entgegen, dass dann Tizzoni auch nicht annehmen dürfe, dass sein Antitoxin auf Deutschlands Tetanusfälle wirke. Zweifellos steht das eine fest, dass die günstigeren Erfolge in Italien nicht auf einer besseren Wirkung des Serums von Tizzoni beruhen, sonst müssten mit diesem auch in Deutschland, Oesterreich und England ähnliche Erfolge erreichbar sein.

Wenn man nun die Mortalitätsziffern vergleichen will, welche der Tetanus vor Einführung der Serumtherapie und unter dem Einflusse derselben darbietet, so stösst man dabei auf die Schwierigkeit, dass die Angaben über die bloss symptomatisch behandelten Fälle von Tetanus so verschieden sind. Versucht man, einen Durchschnitt aus den früher erwähnten Statistiken zu ziehen, so dürfte sich die erhaltene Zahl etwa zwischen 40 und 50 Proz. bewegen. Nachdem die Resultate der Serumbehandlung ähnliche Zahlen ergeben, so dürfte es schwerlich angehen, aus den statistischen Behelfen eine Verringerung der Mortalität des Tetanus seit Einführung der Serumbehandlung zu konstatieren. Und selbst wenn die Statistik sich zu Gunsten der Serumbehandlung neigen sollte — gross kann ja die Differenz nicht sein — so wären hierfür mannigfache Momente aufzufinden, welche dies erklärten. Einerseits ist es sicher zutreffend, anzunehmen, dass vor allem die nach Einleitung der Serumtherapie günstig verlaufenden Fälle publiziert wurden, während die letalen Ausgänge weniger Anlass zur Veröffentlichung gaben. Dies gilt insbesondere für die ersten Zeiten nach der Einführung der Serumtherapie. Andererseits stehen die mit Serum behandelten Fälle schon insofern unter günstigeren Auspicien, als ja insbesondere früher, wo das Serum nur an wenigen Orten zu erhalten war, oft mehrere Tage vergingen, bis mit den Injektionen begonnen werden konnte, und bekanntermassen der Ablauf eines jeden Tages die Aussicht auf spontane Heilung des Tetanus wesentlich erhöht.

Was die Beeinflussung der einzelnen Arten des Tetanus durch die Serumtherapie anlangt, so ist eine solche beim Tetanus puerperalis, als der schwersten Form des Starrkrampfes, überhaupt, zumal häufig eine Komplikation mit septischen Prozessen vorliegt, am allerwenigsten zu ersehen. Mit Heilserum behandelte Fälle von puerperalem Tetanus wurden publiziert: neun von Pitha[177]), vier von Kraus[128]), und je einer von Blumenthal[29]), Fraenkel[87]), Jacob[110]), Kose[126]), Mc Ewen[141]), Rubesca[197]), Sépet[209]), Walko[245]) und Withington[258]). Von diesen 22 Fällen blieben bloss die von Jacob und Withington mitgeteilten am Leben. Withington gibt selbst an, dass seine Patientin wohl auch ohne Seruminjektionen gesund geworden wäre, da es sich um einen leichten Fall handelte. Hingegen schreibt Jacob bei seiner Patientin, deren Zustand eine sehr zweifelhafte Prognose stellen lassen

musste, die schliesslich eingetretene Genesung ganz allein dem Serum zu. In den allermeisten Fällen sieht man aber vom Serum nicht nur keinen dauernden Erfolg, sondern nicht einmal die geringste günstige Einwirkung auf den Prozess. Insbesondere Pitha und Kraus hatten infolge der vom November 1897 bis zum September 1898 in der Prager Gebärklinik herrschenden Starrkrampfepidemie Gelegenheit, das absolute Ausbleiben jedweder günstigen Beeinflussung des Prozesses, ganz gleichgültig, ob das Serum von Behring, Tizzoni, Paltauf oder Bujwid angewendet wurde, zu ersehen.

Günstigere Verhältnisse trifft das Serum beim Tetanus neonatorum, zumal bei diesem auch Statistiken, welche noch aus der Zeit vor der Serumbehandlung herstammen, relativ niedrigere Mortalitätsziffern aufweisen. Unter Serumanwendung geheilte Fälle beschrieben Escherich[82]), Fink, Friedmann (zwei Fälle), Reilingh und Sagrarjanz[200]). Ungünstig verlaufene Fälle teilten mit: Baginsky[11 u. 12]) (zwei Fälle), Burke, Escherich[82]) (drei Fälle), Fink (drei Fälle), Firth[86]), Meczkowski und Rose[198]). Somit stehen sechs in Heilung übergegangene Fälle 12 mit letalem Verlauf gegenüber. Wenngleich es sich hier nur um niedrige Zahlen handelt, so entsprechen sie doch kaum den Angaben von Fedorow[85]), dass die Mortalität des Tetanus neonatorum seit Einführung der Serumbehandlung auf 46,2 Proz., in leichteren Fällen sogar auf 16 Proz. herabgegangen sei. Die augenscheinliche Wirkung war in den meisten Fällen eine recht geringe; nur Sagrarjanz[200]) stellt den Zustand seines Patienten als durch Kombination von Behring's Heilserum und Chloralhydrat aufs günstigste beeinflusst hin. Zum schlimmen Ausgang des Tetanus der Neugeborenen trägt vor allem der meist gleichzeitig vorhandene septische Allgemeinzustand wesentlich bei.

Fälle von Tetanus cephalicus publizierten Croly[64]), v. Czyhlarz[68]), Dysart, Fraser[88]), Houlmann, Haberling[98]), Hale, Kocher, Owens, Tavel[228]), Thieme[225]) und Trevelyan. Unter diesen 12 Fällen sind sieben Heilungen und fünf Todesfälle.

Als wichtiger Punkt wurde seinerzeit von Behring und Knorr[21]) aufgestellt, dass bei der Serumapplikation ein sicherer Erfolg nur dann in Aussicht zu stellen sei, wenn dieselbe längstens 36 bis 48 Stunden nach Ausbruch der ersten Symptome eingeleitet wird. In seiner letzten Publikation engte Behring diese Zeit auf 30 Stunden ein. Für die auf die Serumtherapie gesetzten Hoffnungen ist es nun wenig erfreulich, dass gerade die jener Vorschrift entsprechenden Fälle eine auffallend hohe Mortalität aufweisen. Es kommt zwar dabei in Betracht, dass insbesondere jene Fälle, welche gleich in den ersten Tagen ein sehr rasches Ansteigen der Symptome zeigen, auch schnell in ärztliche Behandlung kommen, dass sich also unter den innerhalb der ersten zwei Tage nach Ausbruch der Krankheit injizierten Patienten unverhältnismässig viele schwere Fälle zusammenfinden werden. Doch erklärt dies für die in so günstiger Zeit in Behandlung Gekommenen nicht eine Mortalität von 64,5 Proz., wie es Engelmann und Köhler aus insgesamt 31 obiger Bedingung entsprechenden Fällen berechnet haben. Diesen Umstand, der sehr zu Ungunsten der Serumtherapie spricht, hebt auch Holsti[105]) hervor. Von 134 Fällen, in denen er den Zeitpunkt der Injektion eruieren konnte, fiel die erste Injektion in 49 Fällen innerhalb der ersten zwei Tage. Davon starben 34, entsprechend 69,4 Proz. In weiteren 49 Fällen wurde innerhalb des dritten bis siebenten Tages die erste Injektion verabfolgt; davon starben 14, entsprechend 28,8 Proz. Endlich in

noch späterer Zeit erhielten 26 Patienten die erste Seruminjektion. Davon starben zwei, was 7,7 Proz. entspricht. Für die letzteren kommt auch der Umstand in Anschlag, dass jene Patienten, welche in der zweiten Woche noch am Leben sind, zumal wenn es infolge langsamer Steigerung der Symptome erst zu dieser Zeit notwendig wird, den Patienten ins Spital zu bringen, schon infolge dieses chronischen Verlaufes viel grössere Aussichten für ihre Heilung haben.

Dass auch bei der Serumtherapie die Prognose um so ungünstiger ist, je schneller die Krankheit zum Ausbruch kam, je kürzer also die Incubationszeit war, ist ja erklärlich. Denn auch da gilt ja im allgemeinen der Ausspruch Rose's, dass der Wundstarrkrampf um so schwerer verläuft, je kürzer die Incubationszeit ist und je rascher nach Ausbruch der Krankheit die Symptome ihren Höhepunkt erreichten. Mit der Länge der Incubation und der allmählichen Entwickelung der Symptome wächst die Aussicht auf Heilung.

Courmont und Doyon[61]) versuchten es, die Beziehungen zwischen der Intensität der Infektion und der Länge der Incubationszeit experimentell festzustellen. Indem sie verschieden grosse Mengen desselben Toxins derselben Thierspecies einspritzten, gelang es ihnen zwar nicht, die Incubationszeit um ein wesentliches zu verkürzen. Jedoch je grösser die Toxinmenge war, um so rascher verlief die Erkrankung, desto schneller trat der Tod ein. Diese Experimente bestätigten auch die Forderung zahlreicher Autoren, in schweren Fällen eine viel grössere Menge des Antitoxins einzuspritzen, als in leichten Fällen genügen würde.

Unter den von Engelmann und Köhler beschriebenen Patienten hatten 48 derselben eine Incubationszeit von einem bis zehn Tagen; davon starben 21, d. i. 43,8 Proz., wogegen bei einer Incubationsdauer von über 10 Tagen unter 27 Kranken nur fünf, d. i. 19 Proz., starben. Vergleicht man die von Richter[188]) gewonnene Mortalitätsziffer von 95,6 Proz. für Tetanusfälle mit bis 10tägiger Incubation mit vorgenannten 43,8 Proz., so ergibt sich zwar ein sehr bedeutender Unterschied; doch ist die erstere Zahl wohl zu hoch gegriffen.

Der wichtigste Massstab für eine heilende Wirkung der Antitoxineinspritzungen liegt aber nicht in den theoretischen Erörterungen über zu erwartende Heilerfolge, denn dadurch gelangt man viel zu leicht auf Irrwege, auch nicht in der Statistik, denn nichts ist unter Umständen so trügerisch wie diese. Vor allem massgebend ist vielmehr die Untersuchung des speciellen, mit Serum behandelten Falles, die Beobachtung der nach der Injektion auftretenden Veränderungen im Krankheitsbilde und Krankheitsverlaufe.

Wenn dem Serum eine heilende Wirkung zukommt, so könnte sich diese in zweierlei Art äussern. Entweder findet sich an den der Einspritzung nächstfolgenden Tagen eine Besserung einzelner Symptome, wobei vor allem Nachlassen der tonischen Starre und verminderte Anzahl der Krampfanfälle, in zweiter Linie Herabsetzung der Temperatur, Hebung der Herzaktion und Besserung des subjektiven Befindens in Betracht kämen. Oder aber tritt im weiteren Verlauf der Krankheit, also nach mehreren Tagen bis Wochen, eine Wendung zum Besseren ein, welche nach dem bisherigen Verlaufe unter Berücksichtigung analoger Fälle nicht zu erwarten war.

Fälle ersterer Art, in denen bald nach der Einspritzung auffallende Besserung verzeichnet wird, sind nicht zu häufig und meist nicht ganz einwandfrei. Entweder ist die Besserung so geringfügig, dass sie ebensogut durch Zufall hervorgerufen worden sein konnte, oder sie tritt zu einer Zeit

ein, wo die Krankheit sich schon der Heilung zuneigte. Denn dass der Tetanus, nicht so selten auch recht schwere Fälle desselben, ohne Behandlung, beziehungsweise unter dem Einflusse der gewöhnlich geübten Therapie mittelst der Narcotica zur Heilung gelangen kann, darüber besteht kein Zweifel. Fälle dieser Art sind in grosser Anzahl beschrieben, und auch in der Zeit seit Einführung der Serumtherapie enthält die Literatur Berichte über zahlreiche, ohne Serum behandelte und in Heilung übergegangene Fälle, welche bei weitem nicht immer zu den leichten gezählt werden konnten (Bacon[8]), Gonzalez[95]), Isaac[109]), Kose[126]), Kühnemann[133]), Lentaigne[135]), Lupo[139]), Moggi[157]), Moll[158]), Packard[178]), Schmidt[204]), Stevenson[216]), Stoker[219]), van Vliet[241])).

Eklatante Besserungen nach Seruminjektionen sind in äusserst geringer Zahl beschrieben. Mixter[155]) sah einen sehr schweren Fall unter grossen Dosen von Antitoxin heilen und fügte der Mitteilung ausdrücklich hinzu, dass ihm bis jetzt alle ähnlichen, nicht mit Serum behandelten Fälle von Wundstarrkrampf letal endigten. Viel weniger deutlich war die Wirkung im Falle Chalmer's[52]), der unter dem Einflusse von Tizzoni'schem Antitoxin stetig zunehmende Besserung beobachtete, so dass er dem Heilserum die günstige Wirkung zuschreiben zu können glaubt. Steiner[215]) sah nach gehäuft aufgetretenen und schmerzhaft empfundenen Anfällen durch Einspritzung des Serums acht Stunden lang dauerndes Aussetzen der Krämpfe und nach dieser Zeit nur abortives Auftreten derselben sich einstellen. Auch Engelien[79]) beobachtete im Anschluss an die Seruminjektionen den Eintritt einer auffallend schnellen Besserung.

Etwas häufiger sind die Mitteilungen über geringgradige Erleichterung der Patienten und über Besserung oder vollkommenes Verschwinden einzelner Symptome (Asam[6]), Barth[12]), Crone[65]), Denham[70]), Engelmann[80]) Evans[83]), Heddaeus[99]), Hönn[108]), Jakob[110]), Lesi[136]), Möller[156]), Moritz[162]), Riese[190]), Rotter[194]), Sagrarjanz[200]), Tizzoni[228]), Vetlesen[239]), Watt[248]), Weischer[250]), Wendling[252]), de Yoanna[260])). Fast alle diese Autoren lassen es übrigens unentschieden, ob die im Gefolge der Seruminjektion eingetretene Besserung wirklich auf diese zu beziehen sei, so dass sie sich über die Wirkung der Seruminjektion sehr reserviert aussprechen.

Beweisender sind jene spärlichen Beobachtungen, in denen nach jeder einzelnen Injektion Besserung eintrat, worauf sich wieder Verschlimmerung einstellte, bis sich bei der nächsten Injektion der günstige Effekt erneuerte (Willemer[256])). Nicht so selten war die nach den Seruminjektionen eingetretene Besserung nur eine vorübergehende, insofern spätere Injektionen keine Wirkung mehr hervorriefen, ja selbst Verschlimmerungen im Gefolge zu haben schienen (Bernhardt[25])). Endlich tritt häufig, obgleich nach den ersten Injektionen eine günstige Wendung einzutreten schien, dennoch der Tod ein (Möller[156])).

In anderen Fällen wurde nicht nach jeder einzelnen Injektion eine Besserung beobachtet, jedoch schien die längere Anwendung des Antitoxins von Erfolg begleitet zu sein, welcher von den Autoren auf das Heilserum zurückgeführt wurde. Ob letzterer Schluss auch stets berechtigt ist, muss nur zu häufig angezweifelt werden. Der Zeitraum bis zum Eintritt der günstigen Wendung beträgt gewöhnlich etwa 6—8—10 Tage (Brooks[39]), Escherich[82]), Haberling[98]), Hollis[104]), Kleine[118]), Marriot[145]), Pel[174]), Smart[212])).

Bemerkenswert ist, dass in einzelnen Fällen die im Verlaufe der Seruminjektionen eingetretene Besserung beim Aussetzen derselben — sei es, dass

man die Anzahl der angewendeten Injektionen für genügend hielt oder dass das Serum ausgegangen war — nach der Angabe der Autoren wieder zurückging, und erst als mit den Injektionen neuerlich begonnen wurde, nahm die günstige Wendung ihren Fortgang (Willemer[256], Baker[9]).

Bei Durchsicht der früher geschilderten Fälle muss es jedenfalls auffallen, dass es sich dort, wo unter Serumbehandlung Heilung eintrat, fast durchweg um leichte oder höchstens mittelschwere Fälle handelte und dass insbesondere solche Fälle günstig endigten, in denen das Heilserum recht spät angewendet wurde, was darin seine Erklärung findet, dass jene Erkrankungen, welche erst in der zweiten oder dritten Woche zur Injektion gelangen, ja an und für sich schon infolge ihres chronischen Verlaufes eine bessere Prognose geben.

Viel umfangreicher ist hingegen die Zahl jener Fälle, wo irgendwelche Einwirkung des Antitoxins auf den Verlauf der Krankheit absolut nicht festgestellt werden kann. Auffallend häufig werden auch solche Todesfälle mitgeteilt, bei denen nicht zu später Beginn mit den Injektionen oder zu geringe Serummenge als Ursache des mangelnden Erfolges angegeben werden könnten. Selbst solche Fälle, denen entsprechend ihrer Incubationszeit und dem langsamen Ansteigen der Symptome eine günstige Prognose zukam, endeten trotz Serumbehandlung nur zu häufig tödlich (Berry[26], Blake[28], Broca[37], Bruns[42], Cane[50], Clark[56], Croly[64], Curnow[66], Erdheim[81], Gooding[96], Haberling[98], Hartmann[125], Kraus[128], Lund[188], Morgan[161], Pitha[177], Plücker[178], Schubert[206], Suter[221]).

Jedoch kam die mangelnde Heilwirkung des Mittels nicht nur in den mit dem Tode endigenden Fällen häufig zum Ausdruck, sondern auch in mehreren mit Genesung endigenden Fällen heben die Autoren nicht so selten hervor, dass der günstige Ausgang nicht dem Einflusse des Tetanusantitoxins zugeschrieben werden könne (Chapman[54], Holsti[105], Marsack[146], Turner[235]).

Endlich sind auch Aeusserungen über ausgesprochen ungünstigen Einfluss der Injektionen bekannt geworden, indem nach der Einspritzung auf diese bezogene Zustände eingetreten sind, welche absolut nicht als irrelevant aufgefasst werden können (Gooding[96], Rose[198]). So war Erdheim[81] in einem der beiden von ihm beschriebenen Fälle, welcher einen Tetanus facialis betraf, infolge einer der Serumapplikation folgenden bedeutenden Verschlimmerung des Krankheitszustandes gezwungen, dieselbe zu sistieren und zu Chloralhydrat und Morphium seine Zuflucht zu nehmen. Nicht viel besser war der Erfolg im zweiten der von ihm mitgeteilten Fälle; ob die Zunahme der Krampfanfälle als Folge der Injektionen anzusehen ist, lässt der Autor dahingestellt. Auch Bruns[42] hebt hervor, dass bei allen drei von ihm mit Tetanusantitoxin behandelten Fällen nach Anwendung desselben häufigere und stärkere Starrkrampfanfälle mit hochgradiger Atemnot und Cyanose auftraten, die zum Tode führten. Auch kam es im unmittelbaren Anschluss an die Injektionen zu kleinem, frequentem, irregulärem Puls, sowie zu Temperatursteigerung und leichter Benommenheit des Sensoriums. Krokiewicz[131] fand bei dem von ihm mit Heilserum behandelten Falle, dass nach jeder einzelnen Injektion häufigere und schmerzhaftere Anfälle, sowie Schlaflosigkeit, Phantasieen, Emporschrecken der Kranken und ziemlich hohes Fieber auftraten, so dass die Unterlassung derselben zur Notwendigkeit wurde. Doch ist es wichtig, zu bemerken, dass Patient nichtsdestoweniger genas. Besonders hohe Dosen von Antitoxin wurden in keinem dieser Fälle ver-

wendet. Ueberhaupt werden Trübungen des Sensoriums, Erhöhung der Pulsfrequenz und Steigerung der Temperatur nicht so selten als Folge der Injektionen beobachtet.

In einzelnen Fällen werden neuritische Nacherscheinungen erwähnt. So trat bei einem von Engelmann[80]) publizierten Falle 13 Tage nach der Entlassung aus dem Spital eine sich über beide Ober- und Unterschenkel erstreckende bedeutende Druckempfindlichkeit der Nervenstämme auf. Bei mit Serum behandelten Diphtheriefällen kommt dies bekanntlich viel häufiger vor und wird hier als Antitoxinwirkung gedeutet. Ob dies beim Tetanus auch der Fall ist, dürfte fraglich sein, zumal Kollmann[124]) über einen Pat. berichtet hat, bei dem, obwohl er nicht mit Serum behandelt wurde, ebenfalls nach Ablauf der Erkrankung neuritische Schmerzen in beiden Beinen auftraten. Deren Ursache ist daher viel eher in der Toxinwirkung zu suchen.

Engelien[79]) beobachtete einige Tage nach der Serumapplikation das Auftreten von profusen Diarrhoen, welche den Patienten sehr schwächten. Ob dieselben Folge der Antitoxinwirkung oder anderweitig veranlasst waren, ist nicht zu entscheiden.

Eine viel geringere Wichtigkeit kommt den von zahlreichen Autoren erwähnten, im Verlaufe der Heilserumtherapie eintretenden Veränderungen der Haut zu. Teilweise sind dieselben sicher auf die noch nebenbei angewendeten Medikamente, besonders auf das Chloralhydrat zu beziehen. Viele derselben sind aber durch das Antitoxin selbst bedingt, was durch die Zeit ihres Auftretens, durch ihren raschen Verlauf und durch analoge Nebenerscheinungen bei der Serumtherapie anderer Infektionskrankheiten bewiesen wird. So werden häufig scharlach- (Aftandiloff[1])), masern- (Haberling[98])) oder rubeolenähnliche (Bernhardt[25])) Exantheme beschrieben; in anderen Fällen wieder dem Erythema multiforme oder einem fleckigen Erysipel gleichende (Marshall[146a]), Murray[268]), Engelmann[80]), Köhler[123])), oder papulöse (Marshall[146a]), James[116])), urticariaähnliche (Copley[59]), Engelmann[80]), James[116])), sowie bläschenartige (Engelmann[80])) Efflorescenzen als Wirkung des Serums aufgefasst. In der Regel sind die Eruptionen sehr ausgebreitet; sie erstrecken sich über Rumpf und Extremitäten. In einem von Asam[6]) beschriebenen Falle breitete sich eine Urticaria rubra et bullosa über Gesicht, Rücken und Oberschenkel aus. Kleine[118]) beschreibt eine Urticaria, welche sich durch die besondere Grösse der Efflorescenzen auszeichnete. Aftandiloff[1]) sah Oedeme auftreten. Auch ekzemartige, den Patienten durch heftiges Jucken sehr belästigende Ausschläge kommen vor (Fraser[88])). Nicht so selten wird erwähnt, dass das Exanthem von der Impfstelle seinen Ausgang nahm (Buschke[48])). Ihre Dauer erstreckt sich gewöhnlich nur über wenige Tage. Einzelne derselben enden mit Schuppenbildung. Irgend einen Nachteil für den Pat. verursachen sie nie.

Köhler[123]) hebt die ziemlich oft nach der Injektion auftretende heftige Schweissreaktion hervor, welche infolge des damit verbundenen Schwächegefühles für den Patienten lästig wird. Auch Tirard sah nach jeder Injektion Schweissausbruch und vermehrte Salivation eintreten.

Interessant ist die Angabe Kleine's[118]), der hervorhebt, dass im Anschluss an die Injektion die umgebende Muskulatur häufig erhöhte Spannung und grössere oder geringere Empfindlichkeit besonders bei Druck zeigt, die jedesmal ungefähr 10 bis 20 Stunden nach der Injektion in weitem Umkreis um die Stichstelle beobachtet wurde und nicht auf entzündlicher Infiltration, sondern auf erhöhter tetanischer Starre beruht. Nach einem bis zwei Tagen

schwinden Härte und Schmerzen allmählich. Auch beim Immunisieren einzelner Tierarten wurden tetanische Lokalerscheinungen beobachtet (Knorr[122])).

Nicht verwundern wird uns die von mehreren Autoren (E. Schwarz[208]), Walko[245])) festgestellte, nach jeder Injektion auftretende, mehr oder minder beträchtliche Leukocytose des Blutes.

Aus dieser Zusammenstellung ist ersichtlich, dass, abgesehen von einzelnen, nur in sehr wenigen Fällen beobachteten schweren Folgeerscheinungen, deren Zusammenhang mit den Injektionen gar nicht festgestellt und zumindest sehr fraglich ist, die häufig auftretenden Nebenerscheinungen von keiner Bedeutung für den Patienten sind. So wird denn fast von allen Autoren, auch von jenen, welche dem Heilserum jeden Erfolg absprechen, anerkannt, dass die subcutane und intravenöse Anwendung desselben selbst in grossen Dosen vollkommen gefahrlos ist, so dass von dieser Seite her einer wiederholten Anwendung des Serums nichts im Wege steht.

Je nach den Erfahrungen, welche die Autoren im speziellen Falle mit dem Heilserum gemacht haben, sprechen sich dieselben bald in günstigem Sinn, bald unentschieden, bald ungünstig über die Erfolge der Serumtherapie aus.

Rose[192]) hält das Serum für unbewährt. Nach den ihm zugänglichen Krankengeschichten hat sich ein Erfolg für die schweren Fälle beim Starrkrampf nicht herausgestellt. Ein statistischer Beweis dafür, dass sich durch das Tetanusantitoxin die Mortalitätsziffern vermindert haben, liege nicht vor.

Stintzing's[218]) Erfahrungen sprechen weder für, noch gegen das Serum; seine Ueberzeugung von der Antitoxinwirkung ist eine recht geringe.

Engelmann[80]) kommt auf Grund seiner eigenen Fälle sowie der von ihm zusammengestellten Statistik zu dem Resultate, dass die Erkrankungen durch das Serum in günstigem Sinn beeinflusst werden, zumal wenn entsprechend grosse Dosen frühzeitig angewendet werden. Allerdings dürfe man keine plötzliche Besserung erwarten.

Auch Heddaeus[99]) ist ein warmer Fürsprecher der Serumtherapie, obgleich er zugeben muss, dass durch das Antitoxin die in den Ganglienzellen gesetzten Veränderungen nicht sofort beseitigt werden können.

Köhler[123]) findet, dass die Serumfälle ein etwas günstigeres Resultat geben als die ohne Serum behandelten Erkrankungen, was insbesondere auch für die Fälle von Tetanus puerperalis gilt. Die von ihm beobachtete Wirkung ist meist allmählich, selten unmittelbar eintretend oder aber fehlend. Frühe Applikation verbürgt nach seiner Ansicht nicht den Erfolg.

v. Leyden[266]) ist der Ansicht, dass bei jedem Tetanus Serum zu injizieren sei, weil das cirkulierende Gift dadurch sicher zerstört wird. Auch hält er energischere chirurgische Massnahmen, wie insbesondere die Amputation des verletzten Gliedes, für überflüssig, wenn keine andere Indikation dafür spricht als die Möglichkeit der Resorption der Toxine von der Wunde aus, da man dies vollkommen durch die Seruminjektion verhindern könne.

Courmont und Doyon[61]) halten in der Meinung, das Heilserum könne nur das Ferment, nicht aber das durch dessen Bindung im Centralnervensystem entstandene Gift zerstören, die subcutane Applikation bei ausgebrochenem Tetanus bezüglich der erfolgreichen Bekämpfung der vorhandenen Symptome für nutzlos. Immerhin sei sie auszuführen, da man eine neue Toxinzufuhr hierdurch verhindere.

Tavel[224]) erprobte sein Serum an zehn tetanuskranken Menschen und an vier Pferden und kommt auf Grund der hierbei gewonnenen Erfahrungen zu dem Schlusse, dass das Antitoxin, wenn der Verlauf der Krankheit mehr

chronisch ist und die Injektion kurze Zeit nach Ausbruch des Starrkrampfes vorgenommen wird, günstig wirkt. Doch ist seine Heilwirkung nur eine geringe. Er zieht die intravenöse Injektion der subcutanen vor.

Wellner[251]) kommt zum Resultat, dass man die Serumtherapie bis jetzt nicht als spezifische Therapie anerkennen kann. Die Grenze der Wirksamkeit des Antitoxins liegt nicht nur in der Intensität der Infektion sondern vor allem in der Existenz einer Mischinfektion. Die Prognose stellt sich durch den Einfluss der Serumtherapie nur in chronischen Fällen etwas günstiger, während bei akuten Erkrankungen ein Einfluss des Mittels nicht zu konstatieren ist.

(Schluss folgt.)

II. Berichte aus wissenschaftl. Versammlungen.

Glasgow medico-chirurgical society.

Referent: **R. v. Hippel** (Dresden).

Sitzung vom 20. Oktober 1899.

L. STEVEN u. J. LUKE demonstrieren das Präparat eines grossen, den Pylorus und die kleine Kurvatur einnehmenden **Carcinoms** bei einer 54jährigen **Frau**, bei welcher die vordere Gastroenterostomie wegen fortwährenden Erbrechens ausgeführt wurde. Von einer Radikaloperation wurde trotz der guten Beweglichkeit des Tumors abgesehen, einmal wegen des schlechten Allgemeinbefindens, dann auch, weil sich an der Unterfläche der Leber einige verdächtige Knötchen fanden. Diese wurden bei der Obduktion zwar als kleine cirrhotische Herde festgestellt, dagegen auf der rechten Pleura mehrere Metastasen gefunden. Die Frau überlebte die Operation drei Wochen lang und hat nach derselben nicht mehr erbrochen.

In einem zweiten Fall von Steven hatte Luke wegen einer **abundanten Blutung bei Ulcus ventriculi** operiert und zwar hatte er das am Pylorus gelegene Ulcus nach Eröffnung des Magens mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und mit drei Suturen vernäht. Der 38jährige Patient starb drei Stunden post operationem an Erschöpfung.

Endlich berichtet Steven über zwei Fälle von **eitriger Pericarditis**, deren erster, ein $2^1/_4$jähriges Kind betreffend, unoperiert starb, da die Diagnose auf serösen Erguss gestellt wurde, während der zweite, ein 35jähriger Mann, vier Stunden nach der im 4. Intercostalraum vorgenommenen Punktion, die viel dickflüssigen Eiter entleerte, seinem Leiden erlag. Beide Fälle waren mit Pneumonie bezw. Pleuritis kompliziert. — Für den zweiten Fall ist es Ref. wahrscheinlich, dass Patient durch eine frühzeitigere und gründlichere Operation (Eröffnung und Drainage des Herzbeutels nach Rippenresektion) hätte gerettet werden können.

Glasgow pathological and clinical society.

Referent: **R. v. Hippel** (Dresden).

Sitzung vom 9. Oktober 1899.

H. RUTHERFURD: Ein Fall von **klappenförmiger Striktur des Oesophagus mit Divertikel** — Gastrostomie — Tod infolge fortdauernden Erbrechens. Bei der 35jährigen Frau bestand eine impermeable Oesophagusstriktur $12^1/_2$ Zoll hinter der Zahnreihe; Patientin war dem Verhungern nahe. Gastrostomie nach Witzel; auf dem Operationstisch eingegossene Milch wird sofort erbrochen, ebenso alle in den nächsten 36 Stunden eingeführte Nahrung. Exitus nach Ablauf dieser Zeit. Bei der Sektion findet sich ein Pulsionsdivertikel mit Klappenmechanismus; für das Erbrechen in den Magen eingeführter Flüssigkeit lässt sich nur eine „Reflexaktion“ als Erklärung heranziehen.

Sitzung vom 13. November 1899.

T. BARR u. J. H. NICOLL: Ein Fall von **eitriger Thrombose des linken Sinus lateralis.** Der 30jährige Patient hatte seit 15 Jahren an linksseitigem Ohrenlaufen gelitten. Die jetzige Erkrankung begann mit heftigem Ohrenschmerz und weicher Schwellung der linken Seite von Kopf und Nacken. Dazu kamen häufige, heftige Fröste, ständiges Erbrechen und pyämische Temperaturen. Die Eröffnung des Warzenfortsatzes ergab ein Cholesteatom, der freigelegte Sinus schien gesund. 11 Tage später wegen Fortdauer der pyämischen Temperaturen Unterbindung der Jugularis interna und Ausräumung des Sinus. Es kam im weiteren Verlauf zu septischer Pneumonie und Lungenabscess, derselbe wurde aber per vias naturales entleert und Patient genas.

D. FRASER berichtet über einen 30jährigen Patienten, welcher wegen heftiger Leibschmerzen, verbunden mit Erbrechen, das seit mehreren Wochen bestand, ärztliche Hilfe nachsuchte. Ausser Abmagerung, Magenerweiterung und Schmerzen in der Regio lumbalis konnte nichts Krankhaftes konstatiert werden. In der Nacht nach der Aufnahme Diarrhöe, die bald blutig wird, unter Zunahme der Blutung Exitus letalis. Die Sektion zeigt eine **Thrombose der Vena mesenterica superior** mit beginnender Gangrän des zugehörigen Darms.

Aerzteverein der öffentlichen Spitäler in Budapest.

Referent: Lévy (Budapest).

Sitzung vom 14. März 1900.

J. DONATH: **Neuere therapeutische Bestrebungen auf dem Gebiete der Epilepsie.**

Vortr. fasst in erster Linie seine Ansichten über die Pathogenese der Epilepsie zusammen und betont seine Ueberzeugung, dass die epileptischen Krämpfe einen chemischen Ursprung haben, obgleich nicht jeder Krampf chemischen Ursprungs zur Epilepsie gerechnet werden darf.

Vortr. betont die zwei wichtigsten Errungenschaften der neueren Epilepsieforschung, welche für eine rationelle Therapie einschneidende Bedeutung haben: die scharfe Abgrenzung der Jackson'schen partiellen Epilepsie und die Lehre von den psychischen Aequivalenten. Vortr. bespricht sodann die chemischen und anatomischen Forschungen über die genuine Epilepsie und hebt die Unzulänglichkeit derselben hervor. Er hält die Reflexepilepsien für die Frage der Pathogenese der Epilepsie für besonders wichtig. Dieselben werden durch einen rein nervösen Reiz ausgelöst, so die durch Insufficienz eines Augenmuskels ausgelöste Epilepsie, die durch ein Korrektionsprisma oder durch Tenotomie geheilt wird. Diese Epilepsien können nur durch die Annahme einer angeborenen oder erworbenen Uebererregbarkeit der Hirnrinde erklärt werden.

Die medikamentöse Behandlung beruht noch immer auf dem Bromkalium. Lange fortgesetzte Darreichung grosser Dosen (6—8 g täglich) führt oft zu schönem Erfolge. Vortr. kann das Bromstrontium auch empfehlen. Die Flechsig'sche Opium-Brombehandlung muss wegen der beobachteten Todesfälle abgelehnt werden. Wenn sie eine Wirkung aufweist, so muss diese auf die längere Aussetzung der Brompräparate bezogen werden. Die Bechterew'sche Digitalis- oder Adonis-Bromkur ist manchmal von einer guten Wirkung. Im Status epilepticus sah Vortr. vom Amylenhydrat gute Erfolge. Bei der Behandlung Epileptischer muss auch auf die Diät Rücksicht genommen werden; Einschränkung der Fleischkost, Milchdiät unterstützen die Behandlung erheblich. Alkoholabstinenz ist eine Conditio sine qua non für jede Epilepsie. Die chirurgische Behandlung der Epilepsie erfährt immerwährend weitere Fortschritte. Vortr. liess in vier Fällen den Sympathicus resecieren, doch führte dies zu keinem Erfolge. Die von Horsley inaugurierte Trepanation und Abtragung des entsprechenden Centrums, von welchem aus die partielle Epilepsie ihren Ausgang nimmt, weist oft schöne Resultate auf. Das Kocher'sche Verfahren und seine Auffassung der Epilepsie hält Vortr. für noch nicht spruchreif. Vortr. tritt wärmstens für die Errichtung von Spezialanstalten und Kolonien für Epileptische ein und bezeichnet dieselbe als eine soziale Aufgabe. Ebenso muss es gefordert werden, dass für die bildungsfähigen epileptischen Kinder besondere Schulen errichtet werden — da in den gemeinsamen Schulen eine psychische Infektion zu befürchten sei.

III. Bücherbesprechungen.

Die Symptomatologie der Kleinhirnerkrankungen. Von A. Adler. Wiesbaden, Bergmann, 1899.

Adler sucht zu einer genauen Feststellung der Symptome der Kleinhirnerkrankungen dadurch zu kommen, dass er erstens möglichst reine Fälle von Erkrankungen des Kleinhirnwurmes, der Hemisphären und der Kleinhirnschenkel zusammenstellt — meistens handelt es sich um Tumoren — und dass er damit die Resultate der neueren Physiologen, speciell Luciani, Ferrier, Russel und Thomas vergleicht. Er kommt zu dem allgemein anerkannten Resultate, dass das Kleinhirn die Funktion habe, das Körpergleichgewicht aufrecht zu halten und die Stärke und Präcision der Bewegungen zu heben. Erstere Funktion übt es besonders durch Einwirkung auf die Rumpfmuskulatur, und zwar speziell auf die Neiger und Dreher des Rumpfes, aus. Jede Kleinhirnhemisphäre wirkt auf die gleichseitige Rumpfmuskulatur. Bei Verschiebung des Gleichgewichtes nach der kontralateralen Seite sucht sie diese festzustellen; ist die betreffende Hemisphäre dazu nicht imstande, so fällt der Kranke nach der Seite der gesunden Hemisphäre. Hat die Kleinhirnhemisphärenerkrankung eine reizende, nicht eine lähmende Wirkung, so kann das Fallen auch nach der Seite des Krankheitsherdes stattfinden. Die Manége- und Spiralbewegungen, sowie die Zwangslagen kommen durch das einseitige Ueberwiegen der Drehmuskeln des Rumpfes bei einseitigen Kleinhirnerkrankungen zustande: auch hier erfolgt die Drehung nach der gesunden Seite bei lähmenden, nach der kranken bei reizenden Herden. Am häufigsten sind Dreh- und Zwangsbewegungen bei Läsionen der mittleren Kleinhirnschenkel. Ausserdem reguliere das Kleinhirn alle Bewegungen dadurch, dass es eine Art Vermittleramt zwischen Rückenmark und Grosshirn übernehme und für eine präcise Verteilung der Tonuserhöhung, resp. Tonusherabsetzung in antagonistisch wirkenden Muskeln sorge.

L. Bruns (Hannover).

Die Krankheiten der Knochen und Gelenke (ausschliesslich der Tuberkulose). Von K. Schuchardt. Deutsche Chirurgie, Bd. XXVII. Stuttgart, Ferd. Enke, 1899.

Dieses vortreffliche Buch nach Verdienst eingehend zu besprechen, würde den Rahmen eines Referates weitaus überschreiten. Für den kolossalen Fleiss des Autors mag das Literaturverzeichnis Zeugnis geben: es umfasst 136 Seiten.

Wir müssen uns hier darauf beschränken, die in das „Grenzgebiet“ fallenden Kapitel hervorzuheben.

Die Kapitel I—V befassen sich mit der Entwickelungsgeschichte, Anatomie, Physiologie, dem Wachstum, der Verknöcherung und der inneren Architektur der Knochen, das VI. mit den Regenerationsvorgängen, Transplantation, Implantation und Osteoplastik.

Wichtig ist der oft beobachtete ungünstige Einfluss der Aseptik (komplizierte Frakturen, Resektionen) auf die Konsolidation; das Ausbleiben der reaktiven Entzündung bedeutet verringerte Callusbildung. Selbstverständlich geschieht der Abnormitäten der Callusbildung bei Frakturen der Tabiker Erwähnung. Verlust des Periosts (dessen „osteogenetische“ Schicht bei der Regeneration eine Hauptrolle spielt) verzögert die Callusbildung; dagegen wird Zerstörung des Knochenmarks — wofern nur das Periost erhalten und Infektion fern bleibt — gut vertragen. Das zerstörte Knochenmark ersetzt sich in den der Blutbildung dienenden Anteilen sehr rasch.

Fertiger Knorpel besitzt ein weitaus geringeres Regenerationsvermögen als der fötale.

Bezüglich lebender implantierter und replantierter Knochenstücke ist es noch nicht entschieden, ob sie direkt einheilen oder nur als Fremdkörper den Reiz zur Knochenneubildung abgeben.

Für die Osteoplastik kommt in Betracht: a) Periostknochenlappen vom selben Individuum oder Ueberpflanzung von Tier auf Mensch; b) totes, resorbierbares Material: decalcinierter Knochen, Elfenbein; c) nicht resorbierbare Fremdkörper: Silberdraht, Stahlklammern, Platiniridium, Hartgummi, Celluloid etc. Das Plombieren von Knochenhöhlen ist über das Versuchsstadium noch nicht hinausgekommen.

Der Kenntnis der Regenerationsvorgänge verdanken wir die subperiostalen Resektionen und die konservative Behandlung der Nekrosen.

Kapitel VII handelt von den örtlichen Störungen des Knochenwachstums. Verlust des Epiphysenknorpels bedingt Stillstand des Knochenwachstums; Reizung des Knorpels (Ostitis, Tuberkulose) führt zur Verlängerung des Knochens. Therapeutische Steigerung des Knochenwachstums kann erzielt werden durch Einschlagen von Elfenbeinstiften nahe der Epiphysenlinie, durch passive Hyperämie oder durch Kombination beider Verfahren.

Aus Kapitel IX wollen wir hier nur die neurotischen Knochenatrophien erwähnen, wie sie z. B. nach experimenteller Ischiadicus- oder Rückenmarksdurchschneidung, in praxi bei der spinalen Kinderlähmung, Tabes, multipler Sklerose, progressiver Muskelatrophie, Syringomyelie, endlich bei manchen Geisteskrankheiten beobachtet werden. Als neurotische Wirbelatrophie fasst Schuchardt auch die zuerst von Kümmell beschriebenen, seither vielfach diskutierten traumatischen Spätspondylitiden auf.

Besondere Sorgfalt ist der Kritik der verschiedenen Theorien über das Wesen und die Entstehung der Osteomalacie und Rachitis, sowie der pathologischen Anatomie dieser Prozesse gewidmet. Derselbe (III.) Abschnitt behandelt die Recklinghausen'sche (infantile) Osteomalacie, die neurotische und senile, sowie die deformierende Osteomalacie, die Paget'sche Krankheit (Osteomalacia chronica deformans hypertrophica). Von toxischen Skeletterkrankungen werden besprochen die Phosphornekrose, die Perlmutterdrechsler-Ostitis und die Knochenerkrankungen bei Lungenprozessen.

Aus dem vierten Abschnitt fiele in unser Gebiet die Akromegalie wegen der an Schilddrüse, Thymus und Hypophysis anknüpfenden Theorien.

Infektionskrankheiten und Neubildungen des Knochensystems füllen die Abschnitte V und VI.

Der zweite Teil bespricht 1. die Anatomie und Physiologie der Gelenke, 2. exsudative, 3. proliferierende, 4. atrophierende Gelenkentzündungen.

Wir wollen hier bloss auf die gichtischen und die Gelenkerkrankungen bei Hämophilie hinweisen, welch' letztere eventuell mit Tuberkulose verwechselt, operativ angegangen werden und natürlich zu traurigem Ausgang führen können.

Die Entstehung der nervösen Gelenkaffektionen wird mit Marinesco auf vasomotorische Störungen infolge Schädigung der sensiblen Gelenknerven zurückgeführt. Meist ist die Ursache in centralen Störungen — Tabes, Syringomyelie, Rückenmarksverletzungen, seltener in schweren Hirnhämorrhagien — zu finden.

Von den funktionellen Störungen seien hervorgehoben die Gelenkneuralgien, die hysterischen Kontrakturen, endlich unter den vasomotorischen Neurosen der Hydrops genu intermittens.

Wenn uns trotz aller Reichhaltigkeit des Thatsachenmaterials noch ein Wunsch übrig bleibt, so ist es der, dass die Therapie etwas ausführlicher hätte behandelt werden mögen.

Alfred Bass (Wien).

Die Technik der speziellen Therapie. Von F. Gumprecht. Mit 182 Abbildungen im Text. 354 pp. Zweite Auflage. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1900.

Für die praktische Brauchbarkeit dieses Buches spricht die Thatsache, dass es nach etwa $1^1/_2$ Jahren die zweite Auflage erlebt — ein wohlverdienter Erfolg. In sehr klarer und ausreichender Weise werden die Indikationen und Kontraindikationen, die Schwierigkeiten und Gefahren, das Instrumentarium, der Zeitpunkt, die Ausführung, die Resultate derjenigen therapeutischen Massnahmen behandelt, welche jeder Arzt, ob Internist, ob Chirurg oder allgemeiner Praktiker, beherrschen muss. Für den Fortgeschrittenen besonders wertvoll sind die eingestreuten Literaturangaben, nicht minder aber auch die Kenntnisnahme der eigenen Anschauungen des Autors: im ganzen den Schulregeln folgend, hat er im einzelnen viele treffende Bemerkungen als Resultat eigener Durcharbeitung des Gegenstandes eingefügt.

Die Abgrenzung des Stoffes nach „oben" wie nach „unten" (so dass das Buch weder ein Lehrbuch chirurgischer Technik, noch ein Leitfaden für Heilgehilfen wurde), war nicht leicht, Beschränkung schon durch die Handlichkeit des Buches geboten. Im ganzen dürfte der Autor das Richtige getroffen haben.

Die Manipulationen sind nach den Organen, an denen sie vorgenommen werden, geordnet. Zunächst Operationen an der Haut, Unterhaut und oberflächlichen Gefässen (Punktion und Incision gegen Anasarka, Aderlass, Transfusion, Impfung). Vermisst hat Ref. die Technik der örtlichen Blutentziehungen und der Points de feu.

kleiner, aber nicht unwichtiger Methoden, welche bei jüngeren Aerzten in Vergessenheit zu geraten scheinen. Dann folgen die Eingriffe an dem Verdauungsapparat (Speiseröhre, Magen, Mastdarm und Darm). Bei der Bearbeitung der oberen Luftwege sind die Inhalationen nicht erwähnt. Vorzüglich sind im folgenden Abschnitt „Brustorgane“ besonders die Ausführungen über Thorakocentese. Dann folgen die Punktionen am Abdomen. Unter „Nervensystem“ werden die Lumbalpunktionen, deren diagnostischen, aber in einzelnen Fällen auch therapeutischen Wert der Autor nicht ganz gering schätzt, sowie die mechanische Nerven- und Rückenmarksdehnung besprochen. Eine ausführliche Besprechung diagnostischer und therapeutischer Methoden an Harnröhre und Blase beschliesst das Werk.

Auch die eingestreuten, sehr instruktiven Abbildungen, die allgemeine Ausstattung des Buches sind zu loben, so dass es durchaus empfohlen werden kann.

Hans Herz (Breslau).

Die Leukämie als Protozoeninfektion. Untersuchungen zur Aetiologie und Pathologie. Von M. Löwit. Wiesbaden, Bergmann, 1900. 280 pp. Mit 10 Tafeln.

Löwit ist als Leukämiekenner schon früher mehrfach hervorgetreten, namentlich verdanken wir ihm die Angabe, dass die Mehrzahl der leukämischen Leukocyten einkernig ist und dass ein Teil derselben keine amöboide Beweglichkeit besitzt. Löwit hat jetzt die von vielen Forschern bereits postulierte, parasitäre Natur der Leukämie zur Thatsache zu erheben versucht; nachdem er schon vor längerer Zeit die entsprechenden Präparate der Oeffentlichkeit gezeigt hatte, gibt er nunmehr auch seine specifische Färbemethode und die Protokolle der Tierübertragungen bekannt.

Die Färbemethode benutzt die Elemente anderer Färbungen, namentlich der Gram'schen, um zu einem neuen Resultate zu gelangen. Die Blutpräparate werden in sehr dünner Schicht ausgestrichen, bei 110—120° durch 1—2 Stunden fixiert (Alkoholfixierung verboten!) und für eine halbe Stunde bei Zimmertemperatur in eine konzentrierte wässerige Thioninlösung gelegt (Thionin aus den Farbwerken Mühlheim am Rhein). Abspülen, Trocknen. Für 10—20 Sekunden in Lugol'sche Lösung; Abspülen, Trocknen, Einschluss in Canadabalsam. Also eine Thioninfärbung mit Jod-Differenzierung. In solchen Präparaten erscheinen die Parasiten in ihren verschiedenen Formen und Stadien schilfgrün bis olivengrün oder schwarzgrün, die basophilen Granula und die Produkte des Kern- und Zellzerfalls dunkelblaurot bis braunrot, der Leukocytenleib und die anderen Granula gelb bis gelbbraun, die Leukocytenkerne schwach braun oder graurötlich, die Erythrocyten durchweg gelb, die Kerne der Normoblasten stark braun, namentlich wenn sie in Mitose begriffen sind.

Die besten Resultate erhält man mit einer mehrere Wochen am Lichte aufbewahrten, pilzdurchsetzten Thioninlösung. Weniger gut färben Löffler-Blau und Kresyl-Violett. Die ersterwähnte grüne Farbe der Parasiten ist nach Löwit eine Cellulose-Reaktion, die ihre Analogie in dem Vorkommen von Cellulose bei Arthropoden und Cephalopoden findet (ein Teil dieser Angaben ist übrigens neuerdings widerlegt [cf. Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. XXIX, Heft 2]).

Die Form der Parasiten ist eine sehr mannigfaltige. In der Norm bilden sie kleine Kugeln, die einzeln oder zu mehreren im Zellenleibe liegen, die Kugelform erhält durch Mangel an Färbbarkeit des Centrums oft eine Ringform; auch finden sich Halbmond- oder Sichelformen; relativ selten, aber doch sicher, lassen sich geisseltragende Parasiten erkennen, auch kommen ganz kleine zahlreiche Bruchstücke (Sporen) der Parasiten vor. Die Mannigfaltigkeit der Morphologie ist im Referate nicht zu schildern. — Dem zoologischen System nach gehört der Parasit zu den Amöben, doch sind ihm Dauerformen eigen, die den sonstigen Amöbinen fehlen. Löwit unterscheidet eine Haemamoeba leukaemiae magna, die er bei Myelämie und bei Anaemia infantum pseudoleukaemica gefunden, bei Pseudoleukämie vermisst bezw. nur undeutlich gefunden hat (diese Pseudoleukämie gab positive Tierübertragungen!); sie kam in allen 11 Fällen Löwit's vor, und zwar fast ausschliesslich in den einkernigen Zellen; im ganzen befällt sie ca. 10—20 % der Leukocyten, vereinzelt sogar bis 45 %. Die Haemamoeba leukaemiae parva vivax scheint die der Lymphämie zukommenden Parasitenfasern darzustellen, aber weniger konstant vorzukommen. — Die grossen Hämamöben wurden in allen Präparaten von Myelämie gefunden, dagegen bei normalen Leukocytosen von Menschen und Kaninchen stets vermisst. Am frischen Menschenblute waren sie nicht zu erkennen, wohl aber im Blute infizierter Kaninchen, wo sie auf dem hohlen Objektträger bei Zimmertemperatur 6—8 Stunden beweglich bleiben.

Durch Impfungen mit dem Blute leukämischer Menschen lassen sich Kaninchen infizieren; in ihrem Blute findet sich dann die Amöbe wieder. Es entwickelt sich eine eigenartige, chronische Krankheit, ohne stärkere Volumszunahme der lymphatischen Organe, mit Vermehrung und Vergrösserung der Leukocyten und mit Ausscheidung von Deuteroalbumosen im Harne einhergehend; mit Milz und Lymphdrüsen der an der Krankheit gestorbenen oder vorher getöteten Tiere lassen sich neue Tiere infizieren. Diese Kultur im Tierkörper gibt zugleich einen Weg, den einzigen, ab, um das Infektionsmaterial zu konservieren, Reinkulturen gibt es nicht.

Die Arbeit liest sich schwer, eine grosse Menge von Einzelheiten stürmt auf den Leser ein, und mit Zusammenfassungen kargt der Autor ziemlich. Die massgebende Färbemethode wird auf den letzten Seiten des Buches beschrieben, weil der Verf. die vorhergehenden Kapitel schon niedergeschrieben hatte, als er die Färbung fand. So müssen wir alle die verschlungenen Pfade des Entdeckers erst durchwandeln, statt von Anfang an einen festen Richtweg vor uns zu haben. Ich meine, der Verf. hätte ohne ungebührlich grosse Arbeit den Stoff etwas übersichtlicher und zugänglicher gestalten können. Sehr zu statten kommen die sorgfältig hergestellten Abbildungen, 283 an der Zahl, und 14 Photogramme, einzelne allerdings sind dem Verf. selber zweifelhaft in ihrer Bedeutung erschienen.

Aber gleichviel! Es liegen hier neue und bedeutsame Angaben vor, die mit eisernem Fleiss und mit der Routine eines experimentellen Meisters verarbeitet sind. Die Bilder, die Löwit gibt, sehen eigenartig aus. Wenn, wie wir hoffen und wünschen, die Befunde den Nachprüfungen Stand halten, so liegt hier eine Entdeckung von weittragender Bedeutung vor, die sowohl für die Lehre von der Leukämie selbst als für das ganze Gebiet der Protozoenforschung ihre Früchte tragen könnte. Zunächst jedenfalls bedarf die Arbeit mehr der Nachprüfung als der Kritik.

Gumprecht (Jena).

Inhalt.

I. Sammel-Referate.

II. Berichte aus wissenschaftl. Versammlungen.

III. Bücherbesprechungen.

Um Einsendung von Separat-Abdrücken, Monographien und Büchern an den Redakteur Privat-Docent Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Druck von Ant. Kämpfe in Jena.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Privatdocent an der Universität in Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

III. Band.	Jena, 1. Juni 1900.	Nr. 11.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint 2 mal monatlich im Umfange von etwa 3 Druckbogen. Der Umfang des Jahrgangs wird 60 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 20 Mark für den Band von 24 Nummern. — Die Abnehmer der *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, herausgegeben von J. Mikulicz und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 16 Mark.

I. Sammel-Referate.

Ueber Haematuria renalis.

Sammelreferat von Privatdozent Dr. **Paul Ziegler** (München).

1895. **Mabaux** (De l'hématurie rénale, Lyon médical 1895, Nr. 8, 11, 14) versteht nur darunter einen wirklichen Anfall von Nierengicht, eine Blutung, die allein durch eine abnorm starke Kongestion infolge der gichtischen Diathese entstanden ist. Sie soll in Contreexéville, einem Ort, in welchem Verfasser praktiziert, relativ häufig zur Beobachtung kommen. Die Blutung entspringt nicht einer vorher bestandenen Läsion der Niere, sondern stellt am häufigsten das erste und während kürzerer oder längerer Zeit einzige Merkmal der Erkrankung dar. Man darf die Nierengicht nicht mit der Erkrankung an Nierengries oder Nierenstein verwechseln. Beiden ist wohl gemeinsam als ursächliches Moment die Ueberladung des Blutes mit Harnsäure; aber ebensowenig wie ein Nierensteinkranker jemals Zeichen von Gelenkgicht gehabt zu haben braucht, ebensowenig darf die Nierenkolik als ein Anfall von Eingeweidegicht betrachtet werden. Anatomisch findet sich bei der Nierengicht nur eine hochgradige Hyperämie, die nicht immer, sondern nur anfallsweise zur Nierenblutung führt. Während im allgemeinen die Gicht, wenigstens die Gelenkgicht, das männliche Geschlecht häufiger betrifft als das weibliche, befällt die Nierengicht beide Geschlechter gleich häufig. Es können, infolge der Gichtdiathese die verschiedenen Teile des Harnapparates erkranken die Gichthämaturie hat ihren Ursprung ausschliesslich in der Niere. Sie tritt plötzlich bei einem anscheinend ganz gesunden Menschen auf, oft nach einer Erkältung, wird hingegen nicht veranlasst durch anstrengende Märsche, durch Husten. Schmerzen können ganz fehlen; manchmal geht ein gewisses Druckgefühl in beiden Lendengegenden dem Eintritt der Blutung voraus, um

mit ihr zu verschwinden. Die Dauer des Anfalles ist verschieden, wenige Stunden bis 6—8 Tage; doch selbst nach so langer Dauer kann völlige Restitutio ad integrum eintreten. Nur selten stellt sich eine merkliche Empfindlichkeit der Nierengegend ein. Nach Aufhören der Blutung enthält der Urin stets noch einige Tage lang Eiweiss in abnehmender Menge. Die Diagnose hat zunächst festzustellen, dass es sich wirklich um eine Blutung aus der Niere, nicht irgend einem anderen Teil der Harnwege handelt. Ist dies geschehen, so kommen bei dem spontanen, plötzlichen Eintreten der Nierenblutung bei einem sich gesund fühlenden Menschen, dem Fehlen anderer Zeichen einer Erkrankung, der geringen Empfindlichkeit der Nierengegend, dem raschen Wiederverschwinden der Blutung mit Rückkehr zu völlig normalem Befinden differentialdiagnostisch nur in Betracht: 1. Blutung bei Lithiasis, 2. Nierentuberkulose; 3. Nierenkrebs; 4. Hämophilie; 5. neuropathische Nierenblutungen; 6. Hämoglobinurie; 7. Nephritis. Verf. bespricht die differentialdiagnostischen Merkmale. Während des Anfalles der gichtischen Nierenblutung empfiehlt er Ableitung nach der Lendengegend und subcutane Ergotininjektionen. Weiterhin handelt es sich darum, die Diathese zu bekämpfen und die Durchgängigkeit der Nierenkanälchen durch Ausschwemmung der abgestossenen Nierenepithelien und Sedimente wieder herzustellen. Hierzu eignen sich vorzüglich die längere Zeit zu brauchenden Mineralwässer. Die Quellen von Wiesbaden, Homburg Kissingen, Vichy, Vels, Royat, Saint-Necaire, hält Verf. nicht hierfür geeignet, auch die heissen Karlsbader Brunnen seien nur bei passiver, nicht aber, wie bei der Nierengicht, bei aktiver Hyperämie vorteilhaft. Hingegen empfehlen sich die an kohlensaurem Kalk reichen Quellen von Wildungen, de Poonguet, d'Evian, namentlich aber die an schwefelsaurem Natron reichen Wässer vom Typus Contreexéville.

1897. Grosglik (Medycyna, Nr. 26 – 30) berichtet von einem 36jährigen, blühend aussehenden und athletisch gebauten Offizier, der in letzter Zeit ohne jede veranlassende Ursache an profusen, von Zeit zu Zeit wiederkehrenden Nierenblutungen laborierte. Die Hämaturie dauerte jedesmal mehrere Tage, und der Harn enthielt zahlreiche Blutgerinnsel. Der frische Harn war durch die Beimengung von Blut gleichmässig rot tingiert. Das Befinden des Kranken während des Anfalles war, von einer ganz minimalen Temperatursteigerung und ganz unbedeutendem Brennen in der Urethra abgesehen, ein ganz gutes. Ausserhalb des Paroxysmus war der Urin völlig normal (chemische und bakteriologische Untersuchung). Die Anamnese ergab, dass Patient sowohl väterlicher- als auch mütterlicherseits aus Bluterfamilien stammte. Er selbst blutete sehr oft und profus aus Nase, Zahnfleisch und Mastdarm. Eine zweimalige Zahnextraktion war ebenfalls von einer profusen Hämorrhagie gefolgt. Vor Jahren hatte er einen Tripper mit Vereiterung eines Hodens durchgemacht. Seit dem Auftreten der Nierenblutungen haben die Blutungen aus den anderen Organen an Intensität abgenommen und sind selbe überhaupt viel seltener geworden. Die Diagnose schwankte ursprünglich zwischen Tuberkulose und Neubildung der Niere. Da aber eine sechsmonatliche Beobachtung des Patienten nicht den geringsten Anhalt für eines dieser beiden Leiden bot, Patient im Gegenteil an Gewicht bedeutend zugenommen hatte, stellte Verf. die Diagnose auf idiopathische Nierenblutung infolge von Hämophilie. An diesen Fall schliesst Verf. mehrere in der Literatur bekannte Fälle von idiopathischer renaler Hämaturie, sowie eine genaue Analyse der Symptome dieses Leidens an.

1898 berichtet Albarran von einem 51jährigen Manne, der vor einem Jahre mit anfallsweise auftretenden Schmerzen in der rechten Lendengegend

erkrankte; vor $2^1/_2$ Monaten trat plötzlich unter heftigen Schmerzen eine starke Blutung im Urin auf, ohne Gerinnsel, einen Tag dauernd, dann war der Urin wieder klar und reichlich, die Blutung erneuerte sich nach einigen Tagen wieder, dauerte einen Tag lang, und darauf traten dann in Zwischenräumen von vier bis fünf Tagen durch Lendenschmerzen eingeleitete, einen bis zwei Tage dauernde Blutungen auf, vier Wochen später wird die Blutung trotz Ruhe während vier Wochen dauernd. Die rechte Niere ist etwas druckempfindlich, aber nicht vergrössert; mit dem Cystoskop lässt sich normaler Befund der Blase erweisen, das Blut kommt aus dem rechten Ureter, auf Druck reichlicher. Die in den rechten Ureter eingeführte Sonde gelangt ohne Hindernis in das Becken, wo kein Stein zu fühlen ist. Als nach vier Wochen die Blutung sistierte, fand man die rechte Niere vergrössert. Von der Schwierigkeit der Diagnose in diesem Falle ausgehend, werden dann die verschiedenen Ursachen der Nierenblutungen und ihre Diagnose besprochen. Ein Teil der idiopathischen, von Klemperer sogenannten angioneurotischen Nierenblutung gehört sicher der chronischen Entzündung an. Was den oben erwähnten Kranken betrifft, ist Tuberkulose auszuschliessen; der Gang der Blutung, durch Bewegung und Ruhe etwas beeinflusst, das Vorhandensein von Koliken vor der Blutung sprechen für Stein, während die Stärke der Blutung mehr für Neubildung spricht. Bei der Operation (Nephrotomie) wurde nirgends ein Stein gefunden, dagegen einige Gewebsfetzen, deren mikroskopische Untersuchung ein Nierenepitheliom ergab, weswegen an dem Kranken nachträglich die Nephrektomie vorgenommen wurde, nach der Genesung erfolgte.

De Oersaque (Allg. Wiener med. Zeitung 1898, Nr. 43) berichtet von einem 38jährigen Manne, der seit 20 Jahren an Schmerzanfällen, die von der linken Nierengegend nach den Genitalien ausstrahlten, und seit acht Jahren an Bluthamen litt, wo Verf., da der Kranke bei sonstigem normalem Befunde immer mehr herunterkam, die Nephrotomie mit nachfolgender Naht der Nierenwunde vornahm. Seitdem Sistieren der Schmerzen und der Blutungen. Er stimmt überein mit der Ansicht von Harris (Journ. méd. de Philadelphia 1898, 14. März), der über 16 Fälle von Nierenblutung ohne Läsion berichtet und zu dem Schluss kommt, dass, nachdem man Tonica und warme Bäder erfolglos versucht hat, die Nephrotomie, welche immer von Erfolg begleitet ist, vorgenommen werden muss.

Demons (XII. Congrès de Chirurgie, Revue de Chir. 1898, Sept., Nr. 11, p. 1129) spricht über die Behandlung gewisser essentieller, renaler Hämaturien, welche der internen Behandlung trotzen; die Blutung kommt meist nur von einer Niere. Nachdem eruiert ist, von welcher Niere die Blutung stammt, macht Verf. eine ausgedehnte Explorativincision; bei negativem Befunde näht er die Nierenwunde wieder zu, im anderen Falle bei charakteristischen Veränderungen Nephrektomie. In der Diskussion warnt Piqué vor der Nephrektomie und rät, wenn die interne Behandlung erfolglos bleibt, zur Nephrotomie. Einem Aufsatze von Grosglik (Samml. klin. Vorträge 1898, Neue Folge, Nr. 203) über Blutungen aus anatomisch unveränderten Nieren liegen 17 aus der Literatur gesammelte Fälle, bei denen die Integrität der Niere entweder durch die Operation oder auf dem Wege klinischer Beobachtung festgestellt werden konnte, sowie ein vom Verf. beobachteter Fall zu Grunde, bei welchem Symptome von Hämophilie lange Zeit vor dem Auftreten von Hämaturie bestanden hatten. Es ergibt sich aus diesem Material die zweifellose Thatsache, dass neben symptomatischen, die verschiedensten Nierenerkrankungen, wie Geschwülste, Steine, Tuberkulose etc. be-

gleitenden Blutungen auch essentielle, in einer anatomisch unveränderten Niere entstehende Blutungen vorkommen können. Die Ursachen der letzteren können mannigfaltig sein. Die Niere kann bluten bei vererbter hämophiler Konstitution, bei vasomotorischen Störungen oder nach körperlicher Ueberanstrengung, vielleicht auch aus anderen bisher unerforschten Ursachen. Für die Diagnose ist, wenn weder eine Vergrösserung der Niere noch die Harnbeschaffenheit und die begleitenden Symptome für ein organisches Leiden sprechen, der Nachweis einer hereditären Disposition zur Hämophilie, eine vorausgegangene Anstrengung oder das Bestehen von Störungen im Gebiet des Nervensystems, durch welche das Vasomotorencentrum für die Niere in Mitleidenschaft gezogen sein kann? Ergibt die Anamnese etwas Positives, so wird die Diagnose einer essentiellen Hämaturie wahrscheinlich. Sicher wird sie aber erst nach langer Beobachtungszeit, wofern inzwischen keine deutlichen Symptome einer anatomischen Veränderung aufgetreten sein werden. Die voreilige Diagnose einer vasomotorischen oder hämophilen Blutung könnte den Kranken der Wohlthat eines frühzeitigen chirurgischen Eingriffes berauben. Einen solchen hält Verf. indes auch bei schwerem lebensgefährlichem Verlauf der Blutungen für zulässig; selbst die Exstirpation des Organs wird bei Hämophilen zur Rettung des Kranken in Betracht kommen dürfen, während bei vasomotorischen Erkrankungen zunächst der Sektionsschnitt mit nachfolgender Naht und Reposition der Nieren zu versuchen sein wird, Operationen, die in der That in einigen Fällen dauernden Erfolg gebracht haben.

Kammerer (Annals of surgery 1898, Mai) stellt einen Mann vor, der seit vier Jahren an linksseitigen Nierenkoliken litt, die ihn seit vier Wochen schwer krank machten; vor vier Wochen trat auch beim Anfall Blut im Urin auf. Cystoskopische Untersuchung negativ. Bei der lumbaren Nephrotomie erwies sich die Niere eingehüllt in dichtes, fibröses Gewebe, von dem es nur schwer ausgelöst werden konnte. Die Niere war kongestioniert, vergrössert, trotz Incision konnte aber kein Stein gefunden werden. Die Blutung wurde durch Tamponade gestillt. Ungestörte Heilung mit Sistieren der Anfälle. Eine Ursache für das die Nieren umgebende dichte Gewebe konnte nicht gefunden werden.

In der Diskussion erwähnt Mac Burney, dass ihm eine grosse Zahl von Fällen bekannt sei, wo er die Blutung nicht erklären konnte; dass die Blutung von Nerveneinflüssen abhänge, sei ihm keine befriedigende Erklärung; er erwähnt einen Fall, wo bei einer sehr anämisch gewordenen Dame wegen der Blutung die Niere entfernt wurde, es fand sich an der Niere keine Erkrankung, erst mit dem Mikroskop wurde eine hämorrhagische Pyelitis nachgewiesen. Die Blutungen entstehen in solchen Fällen vielleicht infolge von Störungen der Cirkulation durch abnorme Lage des Organs, oder von Bändern, welche den Abfluss des venösen Blutes behindern. Offenbar ist die Niere sehr empfindlich gegen die leichtesten Cirkulationsstörungen.

Newman (British medical journal 1898, 29. Okt.) bespricht die passive Hyperämie als Ursache der Nierenblutung, wie sie zu Stande kommt durch Druck auf die Nierenvenen, durch Torsion der Nierenvenen und reflektorische Lähmung der Nierenarterien.

Nimier (Bull. et mém. de la soc. de chir. 1898, Nr. 21) teilt einen Fall von einseitiger renaler Hämaturie mit, wo die Blutungen nach einem Trauma bei einem 17jährigen jungen Mann vor fünf Jahren eingesetzt hatten. Er machte die Nephrektomie und es ergab sich durch die mikroskopische Untersuchung kein klares Resultat, herdweise Sklerose des Ge-

webes und Proliferation wie bei tuberkulösen Herden, doch konnten keine Tuberkelbacillen gefunden werden. Der Kranke wurde mit geheilter Wunde entlassen, ohne dass die Blutung sistiert hätte.

In der Diskussion teilt Routier einen Fall mit, wo er wegen rechtsseitiger Nierenblutung die Niere entfernt hatte und der Kranke völlig geheilt wurde; mikroskopisch wurden an einer Papille tuberkulöse Veränderungen gefunden. Ohne eingehende mikroskopische Untersuchung wäre der Fall für eine essentielle Hämaturie gehalten worden. Potherat berichtet von einer 52jährigen Dame, bei welcher er in der Annahme eines rechtsseitigen Nierenneoplasmas wegen schwerer Blutung die Niere entfernte; bei der Untersuchung bot sich das Bild einer interstitiellen Nephritis. Die Kranke ging nach Heilung der Operationswunde an Urämie zu Grunde. In dem 2. Fall bei einer 33jährigen Frau, die seit vier Jahren an schwerer Blutung aus der rechten Niere litt, wollte er, die Nephrektomie verwerfend, eine Explorativincision machen, als plötzlich die Blutung stand und trotz Bewegung nicht wieder auftrat.

Gerard Marchant, der ebenfalls in Fällen von sogenannter essentieller Blutung die Nephrektomie verwirft, machte in einem Falle die Nephrotomie, wobei sich eine interstitielle Nephritis entpuppte, worauf er die Wunde schloss. Er sah unter dem Einfluss der Nephrotomie bei einer Nierentuberkulose die Blutung sistieren.

Pinatelle (La Province médicale 1898, Nr. 48) fasst die jüngsten Mitteilungen über essentielle Nierenblutungen zusammen und findet, dass es sich in einer grossen Anzahl von Fällen um nervöse Einflüsse handelt, bei dislocierter Niere um chronische Nephritis. Zur Behandlung ist die Nephrotomie das Rationelle und fast stets Erfolgreiche. Die Nephrektomie ist kontraindiziert: 1. weil sie viel schwerwiegender und nicht wirksamer gegen die Blutung ist; 2. die Veränderungen der Niere oft beiderseitig sind trotz der einseitigen Blutung; 3. die Beurteilung der Veränderungen am Lebenden oft schwierig ist und zu bedauernswerten Irrtümern geführt hat.

Pousson (Bull. et mém. de la soc. de chir. 1898, Nr. 20, p. 590) hat zwei Fälle beobachtet, wo er wegen der Hartnäckigkeit und Stärke der Blutung aus einer Niere die Nephrektomie vornahm; bei der mikroskopischen Untersuchung liessen sich entzündliche Rindenveränderungen nachweisen, die bei der Explorativincision ohne Zweifel die Diagnose einer essentiellen Blutung hätten stellen lassen. Dazu war in dem einen Falle die Niere abnorm beweglich.

Poirier teilt in der Diskussion einen ähnlichen Fall mit, wo er wegen Blutung aus der rechten Niere die Nephrektomie vornahm, an der Niere war chronische Nephritis nachzuweisen; die Kranke ging zwei Monate nach der Operation zu Grunde. Er hält es für besser, wenn makroskopische Veränderungen nachweisbar sind, die Niere nicht zu entfernen. Im gleichen Sinne äussern sich Piqué und Monod.

Roosing (The Lancet 1898, 13. Aug.) bespricht die einseitigen Nierenblutungen mit dunkler Aetiologie. Er berichtet von einigen Fällen, wo durch Nephrektomie Heilung eintrat. In zwei Fällen fand er das Bact. coli comm., aber er glaubt nicht, dass dieser Befund mit der Blutung in Zusammenhang steht, dagegen vermutet er, dass eine Blutung durch Dislokation der Niere und dadurch entstehende venöse Stauung veranlasst werden kann.

F. Roosing (Centralblatt für Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, Bd. XI, H. 11 u. 12) hat, veranlasst durch die Bemerkungen Klemperer's über „Nierenblutungen von gesunden Nieren", welche angeblich ohne operativen

Eingriff diagnostiziert und geheilt werden sollen, und bei denen eine Operation direkt als nicht zulässig bezeichnet wurde, die in der Literatur niedergelegten Fälle von Hämaturie nervösen Ursprungs sowie selbst beobachtete Fälle einer kritischen Betrachtung unterzogen. Er kommt dabei zu folgenden Schlüssen: Eine grosse Anzahl der bisher als nervösen Ursprunges mitgeteilten Fälle können vor einer genauen Kritik nicht bestehen, da in einigen pathologische Zustände (Wanderniere, Auftreibung des Beckens, Urininfektion) vorhanden waren, welche die Blutung erklären können, in anderen aber die Untersuchung zu ungenügend war, um andere Leiden, besonders auch der Blase, auszuschliessen. Roosing's eigene Beobachtungen sprechen dafür, dass Dislokationen der Niere mit Drehung des Stieles und Knickung an den Harnleitern bei der „Hämaturie aus gesunden Nieren" eine Rolle gespielt haben. Auch Schnüren und Korsettdruck haben in einem Falle Roosing's die Ursache einer sehr bedeutenden Nierenblutung abgegeben. Auch nach sorgfältigster Sonderung bleiben aber unaufgeklärte Fälle übrig. Da ernste Leiden nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden können, sollte in diesen Fällen von unilateraler, unerklärlicher Hämaturie stets ein explorativer Lendenschnitt gemacht werden, und zwar umsomehr, als ein solcher erfahrungsgemäss heilend auf die Hämaturie einwirkt.

1899. Rochet (Province médicale 1899, Nr. 34) behauptet, dass ein grosser Teil der sogenannten essentiellen Nierenblutungen keine solchen sind. Für essentielle Blutungen sind heftige und lange anhaltende Blutungen mit langen Zwischenräumen scheinbarer Heilung charakteristisch. In den Fällen einseitiger Blutung wird die Diagnose gestellt durch den Schmerz, eventuell auf Druck, besonders in Form von nephritischen Koliken; besonderen Wert hat das Cystoskop. Sobatier war der erste Chirurg, der wegen Nephralgie hématurique eine Nephrektomie gemacht hat, in der Mehrzahl der später entfernten Nieren hat man Zeichen von Nephritis gefunden. Die Nephrektomie hat der Nephrotomie weichen müssen, die nur bei der Hämophilie eine Gegenindikation bildet. Genauer ist die Freilegung der Niere auf extraperitonealem Wege, die primäre Nephrektomie ist nur gestattet bei schweren Symptomen, die sekundäre, wenn die Symptome der Blutung nach der Nephrotomie wieder auftreten. Bei Wanderniere macht man die Nephropexie, in gewissen Fällen ist durch blosse Freilegung der Niere ein Erfolg erzielt worden.

Ueber die Methodik und den therapeutischen Wert der Salzwasserinfusionen.

Sammelreferat von Dr. **Leopold Laufer** (Wien).

Literatur.

(Mit besonderer Berücktichtigung der bis Beginn 1900 erschienenen Arbeiten.)

1) Allen, M. T., Die Behandlung der Eklampsie mittels Kochsalzinfusion. The Amer. Journ. of Obst. 1899, Mai.

2) Hawkins-Ambler, Saline irrigations in abdominal operations. Brit. med. Journ. 1898.

3) Ames, L., Deep hypodermic injections. Med. and surg. report 1895.

4) Athanasin e J. Cravallo, La résistance des animaux homéothermes aux injections très chaudes intra veineuses. Compt. rendu de soc. de biol., Paris 1897.

5) Augagneur, M. V., Emploi des injections de sérum artificiel de Hayem dans les syphilis malignes. Ann. de derm. et de syphidologie 1899, Mai.

6) Asarello, Die Pathogenese des Todes bei Verbrennungen und die Injektionen von künstlichem Serum. Giorn. internat. delle malattie veneree e della pelle 1898, H. 2. Ref. M. f. pr. Dermat. 1898, II, p. 257.

7) Bacon, S. C., Uses of normal saline solutions in obstetrics. Medecine 1897, III, p. 793.

8) Balvay, M. A., État infectieuse grave traité par les injections de sérum artificiel. Lyon méd. 1899, II, p. 469.

9) Bar, P., L'usage de l'eau salée au point de vue obstétricale. Journ. de sages-femmes, Paris 1898, p. 49—57.

10) Barbier et Deroger, Injection sous-coutanée d'eau salée sterilicée dans infections intestinales chez les nourrisons. Gaz. d'hop. 1896, Nr. 138. Bull. méd., Paris 1896.

11) Bardescu, N. et Margarint, N., Injectiunile entravenose cu soluti uni saline in dosi massive. Spitalul Bucaresci 1897, p, 425—478.

12) Barrée, Désintoxication du sang. Révue de thérapeutique 1896. L'indep. méd. 1897, Nr. 22.

13) Barrow, R., A Case of extreme collapse treated on three occasions by the intravenous injection of saline solution. Lancet, London 1898.

14) Benham, Treatment of certain cases of shock by saline injections. Lancet, London 1893, p. 887.

15) Benkiser, Graefe's Sammlung zwangloser Abhandlungen, I, H. 7.

16) Berlin (Nice), Ueber intravenöse und subcutane Infusionen nach schweren Bauchoperationen. Gaz. méd. de Paris 1895, Nr. 51; 1896, Nr. 2. Centralbl. f. Gynäk. 1896, p. 423.

17) Besson, Injections salines sous contanées massives dans un cas de brûlures graves et étendues avec phénomènes généraux, guérison. J. de soc. de méd. de Lilie 1898.

18) Beurnier, L., Des injections de sérum artificiel. Bull. Gén. de thérapeutique 1897, p. 49.

19) Biedl und Kraus, Die Ausscheidung von Mikroorganismen durch drüsige Organe. Zeitschr. f. Hyg. und Infektionskrankheiten, XXVI, p. 353.

20) Biernacki, E., Ueber den Einfluss der subcutan eingeführten grossen Mengen von 0,7 % Kochsalzlösung auf das Blut und die Harnsekretion. Zeitschr. f. klin. Med. 1891.

21) Ders., Wpływ na krew i wydzielanie morzu roztworów solnych wpro wadzonych pód skóre w wielkiéj ilósei. Pam. Tow. Lek. Warszaw 1888.

22) Bischof, Ein günstig verlaufener Fall von intraarterieller Infusion einer alkalischen Kochsalzlösung bei drohendem Verblutungstode. Centralblatt f. Gynäkologie 1881, Nr. 23.

23) Bloch, A. J., Intravenous saline infusion for the relief of hemorrhage and septicaemia. N. Orl. M. a. S. J. 1896—1897.

24) Bode, Fr., Eine neue Methode der Peritonealbehandlung und Drainage bei diffuser Peritonitis. Centralbl. f. Chir. 1900, 13. Jan.; cf. Mitteilungen aus d. Grenzgeb. d. int. Med. u. Chir. 1900, April.

25) Boeck, de, Des injections de sérum artificiel chez les aliénés. Bull. de la soc. de méd. mentale de Belgique 1898, Nr. 89. Ref. Arch. de neur. 1898, Nr. 35, p. 424.

26) Boise, The post-operative use of intravenous saline injections. Med. News, New York 1898, p. 321—324. Centralbl. f. Gynäk. 1899, Nr. 14.

27) Bolognesi, M., Sur les effets des solutious salines dans les affections médicales particulièrement dans les infections. Bull. de thér., Bd. CLVI, p. 668.

28) Boullée, Ph., Anfall von Manie bei einer Schwangeren; intravenöse Kochsalzlösungen — Heilung. Paris, Geburtshilfliche Gesellschaft, 1899, 16. Febr.

29) Bovée, The use and abuse of normal salt solution. J. Am. M. Ass., Chicago 1898, p. 1471.

30) Bovée, J. W., The therapeutic value of leaving large quantities of normal salt solution in the abdomen. Med. Reg. Richmond 1898, p. 225—231. J. of Am. M. Ass. 1898, p. 1114.

31) Bovet, Pyelonephrite infectieuse guérie par des injections sous coutanées de serum artificiel. La sém. med. 1896, p. 22.

Ders., Sur les résultats des injections salines dans les maladies infectieuses. Bull. de thér., Nr. 136.

32) Boyce, A case of extreme collapse treated on three occasions by the intravenous injection of saline solution. Lancet.

33) Brown, G. S., The subcutaneous injection of salt solution. New York med. Journ. 1897, p. 390—392.

34) Buchner, H., Zur Physiologie des Blutserums und der Blutzellen. Centralbl. für Physiol. 1892, p. 97.

35) Bullit, J. B. (Louisville), Normal salt solution in surgery — with discussion. Journ. of the Am. med. Ass. 1899, I, p. 1254.

36) Burleireaux et Guerder, Note sur les injections sous-coutanées copieuses et lentes faites au moyen d'appareils speciaux. Arch. de phys. norm. et path., Paris 1894.

37) Butler, G., Axillary versus rectal saline injections. Lancet, London 1896.

38) Cantani, Cholerabehandlung. Berl. klin. Wochenschr. 1892, Nr. 37. — Giorn. internat. di Scienze medicale 1891.

39) Ders., Die Ergebnisse der Cholerabehandlung mittels Hypodermoclyse (Deutsch von O. Fränkel). Leipzig, Verlag Denicke, 1886.

40) Capitain, M., L'injection sous-coutanée d'eau salée sans appareil spécial. Lyon méd. 1897, p. 175.

41) Carrion et Hallion, Influence des injections intravasculaires de chlorure de sodium sur la constitution moleculaire de l'urine. Compt. rendu de soc. de biol., Paris 1896.

42) Castellino, Delle iniezione endvenose sodiche. Lavori di long. de med. int., Milano 1892.

43) ten Cate Hoedemaker (Deventer), Mitteilungen über sieben günstig verlaufene Fälle von Sect. caes. Nederl. Tijdschr. v. Verlosk en Gynaekol., VIII, Nr. 4.

44) Cave, Intravenous injection of saline solution for haemorrhage. Brit. med. Journ., London 1892.

45) Chassevaut, A., Actions des injections de sérum artificiel dans l'empoisonnement strychnique. Compt. rend. de soc. de biol. 1896, Nr, 17, p. 499.

46) Chazan, Darf die subcutane Kochsalzinfusion bei schwerer Blutung infolge innerer Anämte angewendet werden? Centralbl. f. Gynäk. 1889.

47) Cholmogoroff, Die Einführung von physiologischer Kochsalzlösung in den Organismus bei grossen Blutverlusten während und nach der Geburt. Sammlung klinischer Vorträge v. Volkmann, N. F„ 1896, Nr. 61.

48) Chirurgie (La) infusoire on la médication par injection intraveineuse au XVII siècle. Arch. méd. de Toulouse 1898, 1—10.

49) Claisse, A., Die Masseninjektionen von Salzlösungen bei Hämorrhagien und Infektionen. Wiener med. Presse 1897, Nr. 1—2. — Gaz. méd. de Paris 1896, Nr. 39. Revue de chir. 1896. — Journ. de méd. de Paris 1896.

50) Claisse, M., Modification de la leukocytose dans les infections par les injections massives salines. Sem. méd. 1896, p. 284.

51) Clark, J. G. (Baltimore), Subcutane Infusionen von Salzlösungen unter die Brustdrüsen bei Anämien und septischen Infektionen. Amer. Journ. of obstetr. 1897, Juni.

52) Le Clerc, Ueber die blutstillende Wirkung der intravenösen Injektionen von künstlichem Serum bei einer starken Blutung nach einem Abort. Revue internat. de méd. et de chir. 1896, Nr. 11.

53) Cobb, Intravenous saline injection in severe Haemorrhage. New York med. Journ. 1899, I, p. 123.

54) Ders., The subcutaneous injection of salt solution a substitute for the intravenous method — report of cases and a simple apparatus. Boston med. S. Journ. 1893, p. 325.

55) Cohnstein, Ueber die Einwirkung intravenöser Kochsalzinfusionen auf die Zusammensetzung von Blut und Lymphe. Pflüger's Arch. f. Phys. 1895, Bd. LIX, H. 9, 10. Dazu Nachtrag, Bd. LX, H. 5—6.

56) Cohen, Therapeutic saline solutions and their uses. Philad. Policlin. 1898, p. 481—614.

57) Cooper, H. P., Intravenous injection of saline solution in haemorrhage. Journ. Surg. Gynek. a Obstet., Atlanta 1893.

58) Cox, R. H., Continuous intravenous injections. Brit. med. Journ. 1899, I, p. 298.

59) Percival Crouch, Transfusion of saline solution in collapse. Brit. med. Journ. 1898, p. 74.

60) Dalaud, Subcutane Injektionen bei Cholera. Amer. Journ. of med. sc. 1893.

61) Dalché, M., Lavage du sang dans une infection à streptococces. La sem. méd. 1896, p. 13.

62) Dastre, A. und Loye, G., Nouvelles recherches sur l'injection de l'eau salée dans les vaisseaux. Arch. de phys. 1889, p. 253.

63) Dawbarn, Arterial saline infusion. Med. Rec. 1892, p. 559—561.

64) Debove, M., Des elevations de température produites par les injections souscoutanées de sérum artificiel. La sem. méd. 1895, p. 133.

65) Delamare et Descazals, Ueber die Anwendung von Salzlösungen in starken Konzentrationen. Gaz. d'hop. 1897, p. 665.

66) Delbert, De l'hématocatharsise dans les pyélites et les hémorrhagies. Presse méd. 1897, Januar.

67) Depage, De l'emploi des injections d'eau salée en chirurgie. Ann. de la soc. belge de chir. 1897, p. 76.

68) Dèsmous, B., Contribution à l'étude des injections salines intraveineuses et sous-coutanées. Paris 1898.

Les injections salines intraveineuses et sous-coutanées. Courrier méd. Paris 1899, p. 42—52.

69) Dianoux (Nantes), Subconjunctivale Einspritzungen von Seewasser bei Hornhautinfiltrationen. (9. internat. Kongress f. Ophthalmologie.)

70) Dodd, H., Transfusion of saline fluid into the axillary cellular tissue in cases of severe haemorrhage. The Lancet 1896, Juni.

71) Dor, Du traitement du décollement rétinien. Societé france d'Opht. — Revue gén. d'Ophthalm., p. 280.

72) Dujardin-Beaumetz, Des injections intraveineuses. Bull. et mém. de soc. de thér., Paris 1888.

73) Damarest-Bayle (Lyon), Ueber die Wirkung inteamuskulärer Kochsalzinfusionen bei starker Albuminurie und besonders bei Urämie.

74) Duret et Pozzi, Des injections sous-coutanées massives de sérum artificiel dans les septicémies operatoires et puerperales. Acad. de méd. 1896, 30. Juni. — Rev. medicochir. des mal. de femmes 1896, p. 217.

75) Eberhart (Köln), Ueber subcutane 0,9 % Kochsalzinfusionen bei Puerperalfieber. Klin. ther. Wochenschr. 1898, Nr. 92. Therap. Monatshefte 1899, Nr. 7.

76) Eichel, Ueber intraperitoneale Kochsalzinfusionen. Arch. f. klin. Chir., XVIII.

77) Eltz, Ueber die Resorption von Salzwasserklystieren und die therapeutische Verwendung dieser Thatsache. Ther. Monatshefte 1898, p. 490.

78) Enriquez-Hallion, Injections intravasculaires d'eau salée dans l'intoxication diphtherique expérimentale. Compt. rendu de soc. de biol. 1896, p. 756.

79) Evans, J., Hypodermoclysis in severe railway injuries requiring multiple amputations. Med. Rev. St. Louis 1896, p. 395—397.

80) Faney, Du traitement des hémorrhagies par le serum salé. Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1896, Nr. 70. Thèse Paris 1896.

81) Findley, P., The various methods and indications for the employment of decinormal salt solution. Med. Record 1898, p. 552.

82) Fioco, Salzwasserinjektion bei Mercurintoxikation.

83) Fornaca und Micheli, Die Injektion grösserer und kleinerer Mengen physiologischer Kochsalzlösung. La Clin. Medica Italiana 1899, Nr. 11.

84) Fourmeaux et Duret, Injections sous-coutanées du sérum artificiel. Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1896.

Injections massives de sérum artificiel dans les septicémies operatoires et puerperales. Bull. de l'Acad., 3ième série.

85) Fourneaux, Des injections sous-coutanées massives de solutions salines. 8. Paris 1897, A. B. Baillière a. f. — Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1897, p. 56.

86) Ders., Des injections salines interstitielles dans les états septicemiques graves. Extr. du Journal des sc. méd. de Lille 1896.

87) Fraikin et Buard, G., Étude sur les injections de sérum artificiel dans la tuberculose pulmonaire. Gaz. des hôp. 1899, p. 839.

88) Frankenberger, Serumtherapie der Ozaena. Klin. ther. Wochenschrift 1898, Nr. 39.

89) Fubini e Modinos, Iniezione endovenosa di soluto aquoso di cloruro di sodio nell' avvelenamento produtto dall' orina di persona sano. Arch. per le scienze med., Bd. XIX.

90) Garnier, L. et Lambert, Action des injections intraveineuses d'eau salée sur la respiration musculaire. Compt. rendu de soc. de biol., Paris 1897, Nr. 6. — Action des injections intraveineuses d'eau salée sur la déstruction du Glycogéne hépatique. Compt. rendu de soc. de biol. 1897, p. 716.

91) Gaertner und Beck, Ueber den Einfluss der intravenösen Kochsalzeinspritzung auf die Resorption von Flüssigkeiten. Wiener klin. Wochenschrift 1893, p. 563—566.

92) Georgii, Ueber Kochsalzinfusionen. Münchner medizin. Wochenschrift 1899, Nr. 28—29.

93) Giglioli und Calvo, Subcutane Infusionen von physiologischer Kochsalzlösung bei Typhus. Settimana med. 1899, Nr. 4—5.

94) Glenn, H., The treatment of severe haemorrhage by the infusion of normal saline solution as practiced in the rotunde-hospital. Dublin Journ., Sept

95) Riddle Goffe, A case treated with unusually large saline-infusion. Medical Record 1899, p. 368.

96) Goldbach, L., Ueber das Verhalten des Blutes nach Kochsalz- und Wasserinjektionen. Zeitschrift f. Heilkunde 1896, XVII, p. 465—468.

97) Goldberger, The use of saline solution. Tr. Luzerne C. M. Soc. Wilkes. Barre 1898.

98) Goltz, Ueber den Tonus der Gefässe und seine Bedeutung für die Blutbewegung. Virchow's Archiv, Nr. 29.

99) Gordon, Beiträge zur Kochsalzinfusion bei Vergiftungen. Deutsche medizin. Wochenschrift 1894, Nr. 12.

100) Grant, Intravenous saline injections. Med. News, New York 1897.

101) Guillemot, Sur deux cas d'abscès gazeux consécutifs à des injections hypodermiques. Sem. méd. 1900, Nr. 9.

102) Mc Guire, H., A plea for the more general use of normal saline solution in cases of severe haemorrhage. Bi. Month. Bull. Univ. Coll. Med. Richmond 1896.

103) Gumprecht, F., Die Technik der speciellen Therapie. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1898.

104) Haeberlin, M., Der heutige Stand der Salzwasserinfusionen nebst Beschreibung eines kompendiösen Infusionsapparates. Münch. med. Wochenschr. 1900, Nr. 2.

105) Hallion, L., Contribution à la technique des injections intravasculaires. Arch. de phys., Ser. V, Bd. VIII.

106) Hammerschmidt, Ueber Anwendung der Kochsalzinfusionen in der Geburtshülfe im Anschlusse an zwei glücklich verlaufene Fälle. Berlin, G. Schade, 1888.

107) Hantes, H. F. (New York), Intravenöse Salzwasserinjektionen. Am. Gyn. a Obst. Journ., New York 1898, p. 233—242.

108) Hare, A., The use of intravenous saline injections for the purpose of washing the blood. Med. u. surg. report 1897, April.

109) Harrington, F. B., Ante partum haemorrhage with the infusion of sixty six ounces of salt solution. Boston 1886.

110) Harris, Normal saline solution. Southwest. M. red. Houston 1899.

(Schluss der Literatur folgt.)

Die Methode der Salzwasserinfusionen, ein natürliches Kind der Bluttransfusionsmethode — ihre Entwickelungsgeschichte ist u. a. in den Publikationen von Georgii, Gumprecht, Landois, Landouzy, Claisse, Reilly u. s. w. wiedergegeben, ist erst seit etwa zwei Decennien in die Praxis eingeführt; hätten sich bei den oft unzweifelhaften Erfolgen der Bluttransfusion Versuche mit physiologischer Kochsalzlösung eigentlich aufdrängen müssen, da ja die moderne Pharmakotherapie überhaupt das Bestreben zeigt, statt der seit alters empirisch in Gebrauch stehenden Arzneien deren wirksame Bestandteile zu verwenden, und wir auf Grund der Arbeiten v. Ott u. a. füglich zum Teil die Wirkung der Bluttransfusion als die einer Kochsalzlösung betrachten können — das Blut als eine modifizierte Kochsalzlösung aufgefasst — so waren es die physiologischen Arbeiten von Goltz, seine Lehre, dass der Blutdruck, abgesehen von der rhythmischen Thätigkeit des Herzens, auch von dem Gefässtonus abhängig sei, der nach Verlust einer grösseren Menge des Gefässinhaltes nachlassend, konsekutiv zum Blutdruckabfalle und zum Stillstande des „wie eine leere Pumpe" arbeitenden Herzens führe: zum mechanischen, nicht durch Abnahme der spezifischen Bestandteile des Blutes bedingten Verblutungstode — es waren weiters die Versuche von Cohnheim an Fröschen, die von Kronecker und Sander, welche, nach dem Vorschlage von Goltz, Hunde, denen aus der geöffneten Arterie eine so grosse Menge Blutes abgelassen worden war, dass die zurückgebliebene Menge Blutes gewiss nicht zur Erhaltung des Lebens genügt, durch Kochsalzwasserinfusion vor dem Tode bewahrten, es waren diese und ähnliche Experimente, die, bei den mannigfachen Gefahren der Bluttransfusion, zur therapeutischen Verwendung der Salzwasserinfusion führen mussten, um so mehr, als die Vorstellung, defibriniertes Blut durch intravenöse Injektion gewissermassen zu transplantieren, sich als irrig herausgestellt hatte.

Ist die von Goltz aufgestellte Theorie des mechanischen Verblutungstodes, für welche die neuen noch zu erörternden Versuche Rhomberg's und Paessler's zu sprechen scheinen, richtig, so erfüllt die Salzwasserinfusion bei akuter Anämie direkt die Indicatio morbi; doch scheint die Frage noch immer nicht endgültig erledigt zu sein. Haben Maydl, Schramm und Feis auf Grund von Tierversuchen die Möglichkeit, lebensgefährlich verblutete Tiere durch Infusion zu retten, bestritten, so konnte Kronecker einerseits seinen Gegnern Fehler in ihren Experimenten nachweisen — Maydl injizierte unter arteriellem oder höherem Drucke — Schramm stellte durch Zusatz von 1 g Soda eine schädliche Mischung her — anderseits konnte er Tiere bei Blutverlusten, die weit über die von Maydl als tödlich angenommenen gehen (bei Verlust von 5,5 Proz. des Körpergewichtes) erhalten; im Gegensatze dazu leugnet Landois die Möglichkeit, dem Verbutungstode nahe Tiere durch Füllung ihrer Gefässe mit indifferenter Flüssigkeit zum Leben dauernd zurückzuführen; es sei ihm gelungen, Tiere mit anämischer Paralyse durch Transfusion des Blutes wieder zu beleben, niemals durch indifferente Lösungen. — Leichtenstern wieder betont mit besonderem Nachdrucke, dass, die Fälle von funktionellem Verblutungstode durch Mangel an sauerstofftragenden roten Blutkörperchen abgesehen, in denen nur die Transfusion von funktionsfähigem homologen Blute den Tod verhüten könnte, beim Menschen ein mechanischer Verblutungstod wohl anzunehmen sei, da beim Menschen Blutverluste, die weit unter ein Drittel oder ein Viertel der gesammten Blutmenge stehen, eine sehr erhebliche Verminderung der Gefässspannung nach sich ziehen, während Maydl und Schramm zeigen konnten, dass der Hund selbst den Verlust von einem Drittel der gesamten Blutmenge ohne Blutdruckerniedrigung vertrage.

In Nachahmung der physiologischen Selbststeuerung des Organismus, die nach Blutverlusten die Flüssigkeit aus den verschiedenen Lymphgefässen und Organparenchymen in das Blut ziehe, bewirke die Infusion, dass die Organe des Verblutenden vor einem allzu raschen Verluste an Parenchymsäften bewahrt bleiben; allerdings sei auch der erfolgreiche Ausgang der Kochsalzinfusion nicht bezüglich ihres lebensrettenden Wertes entscheidend. Wenn Gumprecht in skeptischer Weise die Salzwasserinfusion für Fälle akuter Anämie als einen an sich rationellen, völlig unschädlichen Eingriff bezeichnet, der ein sonst verlorenes Menschenleben vielleicht retten kann — sei auch die Methode experimentell mangelhaft gestützt — setzt sich Lazarus neuerdings für den positiven Wert der Infusionen bei Anämien ein und auch Landouzy kommt zu dem Schlusse, man könne durch die Serotherapie unerhoffte Resultate erreichen und heute Patienten erretten, die man noch gestern sterben liess.

Zustände mit gesunkenem Blutdrucke, nicht bloss bei akuter Anämie, sondern auch bei Collapszuständen infolge von Hirnerschütterung, Intoxikation oder Infektion — bilden, wie Landouzy hervorhebt, die erste Indikation zur Ausführung der Infusion — von qualitativ ähnlichem Werte ergibt sich die Salzwasserinfusion bei starken Wasserverlusten des Organismus, sowie bei solchen Zuständen, die wegen Erschwerung oder Unmöglichkeit anderweitiger Flüssigkeitszufuhr die Austrocknung und Wasserverarmung des Organismus befüchten lassen.

Den theoretischen Erörterungen von Samuel und den kasuistischen Mitteilungen von Cantani, welche als Ursache der schweren Erscheinungen im Stadium algidum der Cholera asiatica die Austrocknung der Gewebe beschuldigten, folgte eine ausgedehnte Anwendung der neuempfohlenen Methode sowohl bei dieser Krankheit als Cholera infantum, Dysenterie, Typhus, wie

bei allen Zuständen, bei denen die Zufuhr von Flüssigkeit auf anderem Wege behindert ist, als welche Lenhartz anführt: diffuse oder umschriebene Peritonitis, den subphrenischen Abscess, Ileus u. a.

Insbesondere die grundlegenden Arbeiten von Dastre und Loye über die Möglichkeit der Auswaschung von Tieren durch reichliche Salzwasserinfusionen haben den Ineikationsbereich der Salzwasserinfusionen auf das grosse Gebiet der Vergiftungen, toxischen und septischen Erkrankungen ausgedehnt mit der ausgesprochenen Tendenz, mehr als symptomatische Therapie zu üben.

Denn wenn es Dastre und Loye gelang, mehr als das vierfache Blutvolumen Hunden und Kaninchen allmählich in die Gefässbahnen einzuführen und es sich bei passender Regulation der Einströmungsgeschwindigkeit erzielen liess, dass die Tiere in jedem Zeitmoment ebensoviel Urin ausschieden, als Salzwasser in ihre Venen einströmte, muss man, bei dem Umstande, als von anderer Seite (Roger) der Beweis erbracht ist, dass nach Infusionen Indigo und Ferrocyankalium doppelt so rasch im Urine sich nachweisen lassen als es sonst geschieht — was neben verstärkter Glomerulusfiltration eine erhöhte Aktivität der glandulären Nierenelemente beweisen würde (Heidenhain) — bei der von J. Mayer nach vermehrter Wassereinfuhr überhaupt konstatierten erhöhten N-Ausscheidung, die nicht auf vermehrte Zersetzung von N-haltigem Material, sondern auf bessere Auslaugung der Gewebe zurückzuführen sei — bei dem Umstande, als Sahli bei einem Typhus konstatieren konnte, dass der Gesamtrückstand des Harnes vor der Infusion 26,8, nach der Infusion von 1 l 40,5 betrug, die Berechtigung der Konklusionen anerkennen, die Dastre und Loye aus ihren Experimenten gezogen hatten: Les faits precédents peuvents fournir une base scientifique aux essais de traitement par „lavage du sang" les maladies, dans les quelles on soupçonne que des produits toxiques solubles s'accumuleraient dans les tissus.

Der Grad der Solubilität der Toxine bei den infektiösen Erkrankungen sowie bei den Intoxikationen endogener oder exogener Natur bedingt vor allem die Möglichkeit einer curativen Wirkung, und auch Landouzy, der im Hinblicke darauf, dass das Waschen der Gewebe sich nur herbeiführen lasse durch gemeinsame Aktion aller speziell depurativ wirkenden Organe, von einem „lessivage du sang" spricht, sagt von den Toxinen: non exeunt nisi soluta. Sind es unter den Intoxikationen vor allem Vergiftungen mit Substanzen, die geringe Gewebeadhärenz zeigen, welche besonders erfolgreich durch reichliche Salzwasserinfusionen infolge gleichzeitiger Verdünnung und beschleunigter Ausscheidung bekämpft werden (Bolognesi) — unter den vielen dieses Thema behandelnden Versuchen sei auf die Arbeiten Magendie's hingewiesen, der nach intravenöser Injektion von einem Liter die Wirkung subpleural deponierter Gifte abschwächen konnte, auf den selbst die Strychninvergiftung abschwächenden Einfluss der frühzeitigen Infusionen, den Chassevant, Roger, Sanquirico darthun konnten — bis dat qui cito dat — so erklärt sich nach Manquat auch die günstige Wirkung bei purulenten Infektionen dahin, dass es sich hierbei um wenig gewebeadhärente Toxine handelt — die Fieber, Delirium, Sopor, Herzbeschleunigung u. s. w. erzeugen.

Allerdings ist die durch klinische Erfahrungen und das Experiment (Bosc-Vedel u. a.) verbürgte günstige Wirkung bei Infektionskrankheiten — die zu betonen gegenüber neueren Arbeiten, wie die v. Moraczewski's (Zeitschr. f. klin. Med. XXXIX, H. 1. u. 2.), welche den Komplex der

fieberhaften Erscheinungen auf die Verdünnung, die das Fieber mit sich bringe, zurückführen will, nicht bloss summarisch durch Toxineliminierung zu erklären, sondern auf den ganzen Komplex der Effekte von Salzwasserinfusionen zurückzuführen: auf die vielleicht vermehrte Ausscheidung von Mikroorganismen durch den Harn, die wir nach Biedl und Kraus als echte physiologische Ausscheidung betrachten können, auf Verdünnung vorhandener Toxine, die eine Erhöhung der Widerstandskraft des Organismus nach sich ziehen könnte, vielleicht auf Ausscheidung der Toxine, vielleicht aber, da es nicht erwiesen ist, dass die der Infusion folgende Polyurie mit einer Toxiurie sich vergesellschaftet, auch eine allerdings problematische Destruktion der Toxine (Manquat), die indirekt auf Besserung der Oxydationsvorgänge, Steigerung der Temperatur, Besserung des Pulses, vielleicht auf Wiederherstellung der Möglichkeit zurückzuführen wäre, dass die eventuell gegenüber starken Toxinen insufficient gewordene Leukocytose neuerdings den Kampf mit dem nun geschwächten Gegner beginne, eine Annahme, die in Experimenten von Biernacki ihre Stütze findet, welcher bei Hunden nach subcutaner Zufuhr von Kochsalzlösung nebst Zeichen der Blutverdünnung Zunahme der Zahl der Leukocyten konstatieren konnte; vielleicht steigert auch der Salzgehalt der Infusionsflüssigkeit die baktericide Fähigkeit des Serums, da sich Buchner als eigentlich wirksame Stoffe des Serums hochkomplizierte Eiweisskörper denkt, an welche Salze locker gebunden sind; endlich — last not least — sei der aufklärenden Arbeiten von Romberg und Paessler gedacht, die — durch geistreiche Versuchsanordnung — insbesondere bei der Infektion mit dem Pneumococcus Fränkel-Weichselbaum's parallel mit der Schwere der Infektion Lähmung der Vasomotoren konstatieren konnten, die nach Erschlaffung der Gefässmuskulatur ein Erlöschen des Gefässtonus nach sich ziehe, so dass die Gefässe gleich elastischen Röhren ihre Anpassungsfähigkeit für den Inhalt verlieren; die nach Infusion von Flüssigkeit in diesen Fällen resultierende Blutdrucksteigerung — bei normalem Gefässtonus beeinflusse sie nur unwesentlich den Blutdruck — sei auf rein mechanische Mehrfüllung des Gefässsystems, nicht auf Reizung des Vasomotorencentrums zurückzuführen.

Die Frage der durch Infusionen erfolgenden Beeinflussung der antitoxischen Fähigkeit des Organismus berührend berichtet, nur Isaëff nach Injektion einer physiologischen Kochsalzlösung eine 5 Tage andauernde Immunität beobachtet zu haben.

Zur Erklärung für die Misserfolge von Dastre und Loye, mit Diphtheriegift behandelte Thiere durch lavage du sang zu kurieren, sowie für die Erfahrungen von Enriquez und Hallion, die an drei Kaninchen folgende Versuche anstellten: das eine wurde bloss mit 7 $^0/_{00}$ Kochsalzlösung injiziert — es blieb am Leben; das zweite, nach Injektion einer tödlichen Dosis von Diphtheriegift inserierte starb früher als ein drittes, welchem — ohne Salzwasserinfusion — bloss die tödliche Dose von Diphtheriegift appliziert worden war — wäre heranzuziehen: Unmöglichkeit, an die Gewebebestandteile schon fixierte Toxine auszuwaschen und zu starke Belastung des durch die Toxine ohnehin geschädigten Herzmuskels. Sahli betont übrigens in Erörterung der experimentell pathologischen Versuche von Dastre und Loye, dass man bei Milzbrand und Rotz nicht in der Lage sei, die Auswaschung theoretisch zu begründen, da die Ansichten darüber noch geteilt seien, ob bei diesen Krankheiten chemische Gifte im Spiele seien; bei der Pyocyaneuserkrankung wäre eher ein positiver Erfolg zu erwarten gewesen, vielleicht komme aber die von den Autoren selbst postulierte ideale Ein-

strömungsgeschwindigkeit, die quantitativ gleiche Einfuhr und Ausfuhr provociere, am kranken Tiere infolge der mit dem Aufbinden notwendigen Abkühlung und der veränderten Respirations- und Cirkulationsverhältnisse nicht zustande, zudem sei über Gelingen oder Misslingen der Diurese, Vermeidung von Ueberdehnung des rechten Ventrikels nichts berichtet.

Landouzy beanstandet vor allem das quantitative Uebermass der Dastre-Loye'schen Auswaschung: für den praktischen Arzt sei es beherzigenswert, dass eine regelmässige Infusion von 100 bis 200 ccm täglich hinlänglich genüge, um den depurativen Stimulus zu erzielen.

Einen experimentellen Beleg für den Wert der Infusion bei Infektionen bilden die Arbeiten von Bosc und Vedel, welche bei Tieren, die mit Bact. coli infiziert worden waren, in allen Fällen eine Verlangsamung des Prozesses, bei mittelschweren Fällen und genügend frühzeitiger Infusion Heilung erzielen konnten.

Mag nun bei akuter Anämie, bei starken Flüssigkeitsverlusten, bei Intoxikationen und Infektionen die absolute Indikation zur Ausführung der Infusion vorliegen — sei es in quantitativer Hinsicht, bloss um eine bessere Füllung des Gefässsystems zu erzielen — sei es zur Besserung des Gefässinhaltes in qualitativer Hinsicht — bei allen toxämischen Zuständen (Landouzy) — immer wird die Frage zu beantworten sein: auf welchem Wege soll die Infusion vorgenommen werden, welche Flüssigkeit ist zu injizieren, in welcher Menge und mit welcher Geschwindigkeit darf und soll der Flüssigkeitstrom in die Gewebe geleitet werden?

Die Salzwasserinfusion kann per rectum, subcutan, intravenös oder intraperitoneal dirigiert werden. Wird auch die rectale Applikationsart insbesondere von Huzarski, Heer, Cholmogoroff bei akuter Anämie warm empfohlen, wobei allerdings Cholmogoroff für schwere Fälle die anderen Methoden vorzieht, während sie L. Lépine bezüglich ihres Effektes als gleichwertig mit der subcutanen Methode bezeichnet und auch Warmann findet, sie könne, bei der Schnelligkeit, mit der Flüssigkeit vom Rectum aus resorbiert werde: 1 bis 2 l in $4^1/_2$ Minuten — durchaus nicht den anderen Einführungsarten nachgestellt werden — so sind es Gründe der Antisepsis insbesondere der Umstand, dass die Aufsaugung bei gefülltem Rectum nicht erfolgen kann, ebensowenig wie bei Erschlaffung der Sphincteren, die dem Arzte wohl in den meisten Fällen nur die Wahl zwischen subcutaner und intravenöser Zuführung lassen werden.

Landouzy gibt sowohl bei internen als chirurgischen Fällen der intravenösen Methode den Vorzug, die z. B. bei Infektionskrankheiten und Intoxikationen dem Blutstrome steriles Serum zuführen lasse, wo die subcutane Methode doch nur eine schon mit den aus den Geweben ausgeschwemmten Toxinen überladene Flüssigkeit aufbringe. Ebenso ist Leichtenstern Verteidiger der intravenösen Applikationsart — und Lick (cit. bei Rieder) behauptet, dass bei der Choleraepidemie in Hamburg die intravenöse Infusion noch half, wo die subcutane Methode versagte.

Beurnier hingegen weist darauf hin, dass der Unterschied in der Schnelligkeit der Resorption nur ein geringer sei: intravenös könne man einen Liter in neun Minuten injizieren, subcutan 500 g in sechs Minuten — dabei sei aber die subcutane Methode stets gefahrlos, man riskiere höchstens einen Abscess oder nach ungenügender Massage eine Gangrän. Dagegen sei man nach intravenöser Zufuhr niemals vor der Gefahr einer Embolie sicher, sei diese nun durch ein suspendiertes festes Partikelchen, durch unrichtige Temperierung oder andere Momente veranlasst — es sei immer Lufteintritt in die Venen zu

befürchten, und endlich sei die Möglichkeit der Provozierung einer Phlebitis zu bedenken. Gerade die subakuten und chronischen Fälle, für die man die subcutane Methode empfehle, würden sich für Ausführung einer exakt aseptischen intravenösen Infusion eignen.

Wenn sich endlich Leichtenstern dahin ausspricht, unter 17 Fällen, bei denen er die intravenöse Serumzufuhr vornahm, nur in drei Fällen Schüttelfröste, niemals eine schädliche Steigerung des Blutdruckes beobachtet zu haben, so konstatieren Bosc und Vedel, die bei Cholera, Sepsis, Pneumonie innerhalb von 20 Minuten Injektionen von 1500 ccm in die Venen machten, regelmässig neben Temperatursteigerung eine dem Malariafieber ähnliche Reaktion mit Frost und Hitzegefühl, gesteigerter Puls- und Atemfrequenz und Temperaturanstieg bis 41 Grad, welcher innerhalb weniger Stunden von jähem Abfall gefolgt sei — immerhin Erscheinungen, die man nicht unnötigerweise wird provozieren wollen; dabei hat die intravenöse andere Uebelstände: 1. Notwendigkeit guter Assistenz, 2. Schwierigkeit der Einführung in collabierte Venen, 3. Gefahr des Lufteintrittes in die Vene und Unmöglichkeit der neuerlichen Benutzung einer schon verwendeten Vene, so dass die subcutane Infusion als der minder heroische im Effekte für die meisten Fälle ausreichende Eingriff sich darstellt. Die peritoneale Transfusion, als Bluttransfusion zuerst von Ponfick empfohlen, wird bei peritonealen Eingriffen indiziert sein und wendet sie z. B. Bovée sowohl bei solchen als nach vaginaler Hysterektomie an.

Was die Art der zu injizierenden Flüssigkeit anlangt, benutzten die älteren Autoren fast ausschliesslich mit Bezug auf den NaCl-Gehalt des menschlichen Blutes die sogenannte physiologische Kochsalzlösung 0,6 : 1000. Wenn z. B. Hayem den 5 g NaCl noch 10 g Na_2SO_4 : 1000 beimengte, so ging er dabei von denselben vergleichend chemischen Anschauungen aus wie andere Autoren, die „ihr Serum" publizierten, z. B. Cantani:

$$\left.\begin{array}{l} NaCl\ 4,0 \\ Na_2CO_3\ 2,0 \end{array}\right. : 1000,0,$$

oder Chéron:

$$\left.\begin{array}{l} \text{Acid. carbol. } 1,0 \\ NaCl\ 2,0 \\ Na_2SO_4\ 8,0 \\ Na_3PO_4\ 4,0 \end{array}\right\} : \text{Aq. destill. } 100,0,$$

endlich Landouzy:

$$\left.\begin{array}{l} \text{Natr. phosphor. } 4,0 \\ \text{Natr. sulf. } 10,0 \\ \text{Aq. dest. } 100,0 \end{array}\right\}$$

Andere Autoren wieder setzten sich für Verwendung von konzentrierteren Lösungen ein z. B. Crocq:

Natr. phosphor. 2,0
Aq. dest. 100,0

oder Leclerc, wie ja auch Rosenbusch bei Ueberfüllung des venösen Kreislaufes die Anwendung von konzentrierten Salzlösungen (6 Proz.), bei Blutverlusten, schwache Lösungen empfohlen hatte. Keppler empfiehlt, der Infusionsflüssigkeit zur Anregung des Herzens Alkohol zuzusetzen (10 ccm auf einen Liter). Kocher hat die Tavel'sche Lösung empfohlen, weil sie in einer Viertelstunde zu sterilisieren sei (7,5 NaCl, 2,5 Na_2CO_3 : 1000), während Kronecker eine ähnliche Mischung als gefährlich erklärt hatte.

Neuerdings teilt Schücking (Pyrmont) mit, dass Injektionen von grösseren Mengen einer 0,8 proz. Kochsalzlösung in die Venen, in das Unter-

hautzellgewebe oder das Peritoneum nicht ganz unbedenklich seien, die roten Blutkörperchen zeigen danach deutliche Schrumpfung; vorzüglich würde die Kombination von 0,7 NaCl : 0,025 $CaCl_2$ und 0,05 Natr. saccharat. vertragen — wie ja schon Landerer Zuckerlösungen injiziert hatte (Sacchari 30,0, Natr. chlor. 7 : 1000). Hatte aber schon früher Malassez die 10 ‰ NaCl-Lösung als diejenige bezeichnet, welche am wenigsten die Blutelemente alteriere, so haben neue Untersuchungen zu ähnlichen Resultaten geführt.

Auf Verwendung nicht einer im Salzgehalt analogen, sondern molekular äquikonzentrischen Lösung will man in allerneuester Zeit die klinische Verwendung der Infusion stützen.

Propagent dieses Schlagwortes ist auch Queirel, wenn er, von einer sich etwaz anachronistisch darbietenden Naturanschauung ausgehend, die Anwendung von Meerwasser in der Konzentration von 83 : 190 Aq. destillata empfiehlt, da alle Meerwassersalze vitale seien und das Meerwasser das natürliche Medium darstelle (ebenso wie die Anpreisung der Mineralwässer von Source-Rouge und Saint Nectaire le Haut durch Versepuy nur als kurios angesehen werden kann). Thatsächlich hat die physikalisch-chemische Auffassung von der Beeinflussung der Osmose durch die molekulare Konzentration salzhaltiger Flüssigkeiten eine Aenderung der Ansichten über die Beschaffenheit der zuzuführenden Flüssigkeit zur Folge gehabt; denn wenn dem Blute als wesentliche Funktion vindiziert wird (s. Pohl), die Wasserbewegung im Organismus zu vermitteln, da zwischen Salz- und Wassergehalt der Zellen und den Besandteilen des Plasmas ein kontinuierlicher Austausch stattfinde, muss notwendigerweise als erste Voraussetzung einer Infusionsflüssigkeit zu fordern sein, dass sie dem Blute isotonisch sei — (berechnende Angaben über die gleiche „molekulare Konzentration“ stehen aus.) Zur Bestimmung der Isotonie gab Hamburger jene Konzentration einer Salzlösung an, bei der die Blutkörperchen eben ihren Blutfarbstoff austreten lassen — durch Ueberschichten von 1 ccm Blut mit je 10 ccm einer Salzlösung, die er als isotonisch bezeichnet, wenn sie eben nicht mehr lackig wird. v. Koranyi wendete zur Bestimmung der molekularen Konzentration die Ermittelung des Gefrierpunktes an, der bei erhöhter Konzentration niedriger wird; nach dieser Methode giebt v. Koranyi, Hamburger nach der oben skizzierten als normalen Gefrierpunkt des Blutes: 0,56 bis 0,60 an, welcher Wert bei einer 0,9 bis 1,3 proz. NaCl-Lösung zu finden sei.

Es wird daher gemeinhin die 9,1 % Lösung von Kochsalz als dem Blute isotonisch bezeichnet; sie wird von v. Koranyi insbesondere bei Urämie, ferner jenen Zuständen empfohlen, für welche „Erhöhung der molekularen Konzentration des Blutes charakteristisch sei, insolange, als wir nicht in jedem Falle durch eine bequeme Methode imstande seien, die „molekulare Konzentration“ leicht zu bestimmen. Neuerdings bespricht Poehl dieses Thema: auf Grund der in der Literatur vorhandenen und eigener Blutplasmaanalysen ist er dazu gekommen, ein Gemisch von Salzen herzustellen, in welchem sämtliche wirksame Bestandteile des Blutserums enthalten sind; er nennt es: Sal. physiologicum Prof. Poehl.

Seine Bestandteile sind folgende:

Na	21,51 %	CaO	1,38	CO_2	17,79
Na_2O	11,02	MgO	0,21	SO_3	2,39
K_2O	9,61	Cl	33,09	P_2O_5	1,74.

Poehl verwendet 1 %—1,5 % Lösungen.

Bei Ausführung jeder Infusion sind peinlichste Sterilisation der Flüssigkeit sowie Erhaltung auf Körpertemperatur eine Conditio sine qua non;

immerhin konnten einerseits Athanasiu und Carvallo die Unschädlichkeit der intravenösen Injektion von sehr heissen Kochsalzlösungen zeigen, und anderseits fand Lépine bei einer Serumtemperatur von 6—7°, ja einer solchen nahe dem Gefrierpunkte nur eine, besonders bei Infusion in die Vena jugularis, deutliche Verlangsamung der Herzaktion und Herabsetzung der Körpertemperatur um 2—3° mit einer konsekutiven, sogar die Norm übersteigenden Temperatursteigerung, so dass die Infusion von Flüssigkeit bei Zimmertemperatur nicht gerade als kontraindiziert bezeichnet werden könnte.

Die Menge der zu injizierenden Flüssigkeit wird von den einzelnen Autoren verschieden dosirt.

Landouzy empfiehlt vorwiegend die „Minimalinjektionen" und konnte bei Injektion von 1—2 ccm des Hayem'schen Serums Steigerung des Blutdruckes, Besserung des Kräftezustandes etc. konstatieren, während er schon bei Injektion von 10—20—40 ccm, einmal oder zweimal wöchentlich, günstige Beeinflussung von torpider Tuberkulose, profunder Kachexie und ähnlichen Zuständen beobachtet haben will.

A. Martin (Soc. d. thér. Paris, 28. November 1898) empfiehlt bei puerperalen, traumatischen und postoperativen Hämorrhagien sowie bei Cholera im Stad. algidum grosse Injektionen von 300—1000 ccm, keineswegs aber bei der Pneumococcenkrankheit und beim Typhus oder der Dysenterie. Auch bei traumatischem oder operativem Shok, desgleichen bei kachektischen Zuständen seien grosse Dosen kontraindiziert.

Sahli verabreichte bei Intoxikationen bis vier Liter pro Tag, Leichtenstern hält bei Verbluteten eine Infusion von mehr als 1500 ccm nicht für erwünscht, Lenhartz gibt bei zarten Kindern 100—200 ccm, bei Erwachsenen 500—1000 ccm in einer Sitzung. Französische und amerikanische Aerzte haben insbesondere bei den septischen Zuständen zum Zwecke der Auswaschung ganz kolossale Flüssigkeitsmengen in Verwendung gebracht — so gab Lejars einer pulslosen Ovariotomierten am Tage nach der Operation $5^1/_2$ Liter in drei Stunden, sodass sich u. a. Claisse gegen das Uebermass der verwendeten Quantitäten ausspricht.

Als Maximalgeschwindigkeit wurde bei intravenöser Zufuhr von Kronecker 6—9 ccm in der Sekunde angegeben, welche Beschleunigung bei Zufuhr von $^1/_4$—$^1/_2$ Liter in $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde noch nicht erreicht ist; Sahli infundierte in 10—15 Minuten je einen Liter. Nimmt man zur Infusion einen Gummischlauch von mehreren Metern Länge und steigert das Gefälle, so kann man in etwa fünf Minuten einen Liter infundieren.

Depage fordert für den interstitiellen Weg eine Geschwindigkeit von einem Liter in einer halben oder einer ganzen Stunde, für die intravenöse Zufuhr 15—20 Minuten für einen Liter.

Bei ihren Versuchen über Lavage du sang fanden Dastre und Loye, dass beim Hunde die optimale Geschwindigkeit 0,7 ccm pro Minute und Kilogramm Körpergewicht betrage, die gestatte, dass eine der zugeführten Menge äquivalente Quantität in den gleichen Zeiteinheiten ausgeschieden werde.

Die Technik des Infusionseingriffes wird u. a. besonders eingehend von Sahli, Strauss, Rieder, Gumprecht, Beurnier beschrieben.

Subcutan ist die Flüssigkeit entweder durch Injektion oder Infusion einzuführen.

Die Injektion kann mit jeder Spritze von etwa 50 ccm Inhalt ausgeführt werden. Da sich an einer Stelle 30—100 ccm rasch auf einmal einbringen lassen — unter der Scapula bis 250 ccm — müssen bei diesem sehr schmerzhaften Verfahren, um grössere Mengen zuzuführen, mehrere Injektions-

stellen gewählt werden, weshalb, um so mehr als auch Verletzungen des subcutanen Gewebes zu befürchten sind — (zur Vermeidung wird zwischen Spritze und spitzer Canule die Einschaltung eines Schlauches empfohlen) — bei Masseninjektion das fast schmerzlose subcutane Verfahren zu gebrauchen sein wird.

Als Infusionsapparat verwendet Sahli einen circa einen Liter fassenden Erlenmeyer'schen Kolben mit dreifach durchbohrtem Kautschukpfropf: die eine Oeffnung dient für ein Thermometer, die zweite enthält ein rechtwinklig gebogenes Glasrohr, an das die Infusionscanule anzubringen wäre, die dritte Bohrung enthält die bis auf den Boden reichende Glasröhre, welche der Luft Zutritt zum Kolben gewähren soll — sie ist oben mit Watte versehen, durch welche die Luft nur filtriert eingelassen werden kann (zur Sterilisation wird der Kolben eine Stunde auf dem Wasserbade oder Drathnetze gekocht, oder der Kolben wird mit Baumwolle locker zugestopft und für eine Stunde in den Dampfsterilisationsapparat gebracht. Das Infusionsgefäss steht auf einem Drahtstuhle, die Ausströmungsgeschwindigkeit lässt sich durch Erhöhung und Senkung des Gefässes variieren.

Cantani benützte einen von Scorpitto und Barbero empfohlenen Apparat: derselbe besteht aus einem doppelten Blechbehälter: der innere für die Infusionsflüssigkeit bestimmte fasst zwei Liter, der äussere mit einem Wolllappen bedeckte 2—3 Liter warmen Wassers, um die Temperatur des Innenbehälters gleichmässig zu erhalten. Strauss erwähnt Apparate von Collin, Aveling, Hueter, Esmarch. Die Canule soll womöglich eine Lichtung von $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm haben und seien dünne Troicarts, wie man sie bei Dieulafoy oder zur Injektion von Jodoformemulsion benötigt, verwendbar; die bei permanenter Drainage hydropischer Ergüsse üblichen Ziehl'schen Nadeln seien sehr empfehlenswert; sonst wären die von Hueter gebrauchten Nadeln mit mehreren seitlichen Oeffnungen praktisch. Als Troicart lasse sich entweder der Fräntzel'sche verwenden, oder man kann nach der von Ewald geübten Methode den Stachel eines einfachen Troicarts durch den Gummischlauch direkt hinter der Stelle einstechen, wo er über das Ende des Troicarts gezogen ist. Zieht man den Stachel, nachdem man den Troicart in das Unterhautzellgewebe eingestossen hat, zurück, so schliesst sich durch die Elastizität des Gummirohres der Schlitz von selbst und die Flüssigkeit läuft unbehindert durch die Canule ab. Die Nadel ist von der Einstichsöffnung möglichst weit median vorzustossen und im weiteren Verlaufe der Injektion wieder herauszuziehen, um ein möglichst grosses Terrain zu gewinnen.

Beurnier spricht sich gegen die Verwendung des Potain zur Infusion aus, da 1. wegen der Notwendigkeit, die Flasche zu öffnen, niemals die Asepsis tadellos sei; 2. kein konstanter Druck bestehe; 3. man nie davor sicher sei, Luft zu injizieren. Ihm erscheint der Apparat von Dumonthiers als der beste, während Haeberlin neuerdings einen Infusionsapparat anpreist, der bei Hanhart und Ziegler in Zürich zu haben sei. In Notfällen wird man sich nach dem alten Vorschlage von Samuel mit einem improvisierten Apparate begnügen, der aus einem Glastrichter mittlerer Weite, einem 1 m langen Gummirohr und einer Infusionsnadel besteht, die auf übliche Weise sterilisiert werden — eines ähnlichen Apparates bediente sich ja auch Leichtenstern bei intravenösen Infusionen. Rieder empfiehlt als Instrumentarium einen einfachen Trichterapparat oder besser Irrigator, dessen $1^1/_2$ m langer Schlauch mit einer Pravaz'schen Canule von 2 mm Durchmesser versehen ist; statt der letzteren könne man sich auch einer abgeschrägten Hohlnadel mit Bajonettverschluss bedienen, die durch einen Gummischlauch mit dem Irrigator in Verbindung stehe; die Canule könne nach Zurückziehen des Stilettes an der Infusionsstelle so lange liegen bleiben, als das Infusionsverfahren indiziert erscheine.

Das Einbinden der Glascanule in die Vene gibt in exakter Weise Gumprecht an: Die Armvene wird auf 4—5 cm dort freigelegt, wo sie keine grösseren Nebenäste besitzt, die zu unterbinden wären; drei dünne, aber haltbare Catgut- oder Seidenfäden sind vermittels einer Unterbindungsnadel unter die Vene gelegt; der central gelegene Faden wird mit einer Schleife zugebunden oder mit kleinen federnden Pinzetten (sog. Serrefine) abgeklemmt: das Blut ist jetzt in der Vene gestaut. Nun wird das periphere Ende zugeknotet und der noch übrig bleibende mittlere Faden ganz lose zu einem Knoten geschürzt; hierauf ist die Vene zu heben, der linke Zeigefinger wird untergeschoben, mit der Schere ein Knopfloch, etwas kleiner als nötig, in die Venenwand geschnitten und nach Abfliessen des zwischen den Ligaturen angestauten Blutes die Canule mit centralwärts gerichteter Spitze, die Abschrägung nach oben gewendet, eingeführt. Hier wäre zu erwähnen, dass Rieder silberne Canulen

von 5 cm Länge verwendet, die sich nach der Spitze zu verjüngen und dort schräg abgeschnitten sind. Zur Verhütung einer Verstopfung der Canulenmündung durch Gerinnsel ist das Ganze rasch auszuführen. Als idealen Infusionsapparat für den intravenösen Weg empfiehlt Gumprecht den Buretteninfusor: an die Burette sei unten ein handlanger Gummischlauch mit Klemme befestigt; dieser mündet in eine Glascanule, deren Ende ausgezogen und vorne abgeschrägt ist, bei einer Lichtung von 1—2 mm — nicht mehr, weil sonst leicht Gerinnungen entstehen (siehe auch Landerer, Allgemeine chirurg. Pathologie, p. 123).

Als Infusionsstellen empfehlen sich solche mit lockerem Zellgewebe:

Ostermann empfahl besonders die Brustgegend, weil die allgemeine Abkühlung des Individuums dabei am geringsten sei, Lenhartz macht die Infusionen in die Haut des Oberschenkels, des Bauches, der seitlichen Brustwand. Bei intramuskulärer Injektion wird die Nadel nach Winternitz an muskelreichen Partien, wie an den Nates oder der äusseren Seite der Oberschenkel mit einem Ruck circa 6—7 cm tief eingestochen und je nach Füllung der Gewebsspalten vor- und zurückgezogen.

Bezüglich der Technik der intraperitonealen Infusion gibt Eichel folgendes an: in das unterste Ende der Bauchwunde wird ein Nélaton-Katheter gegeben, der an der Haut durch eine Silbercanule vor Abknickung geschützt wird. Dieser Katheter steht mit der Kochsalzlösung in Verbindung. — Ueber die intraperitoneale Infusion nach Darmperforation und ähnlichen Zuständen referiert auch Bode (Centralbl. f. Chirurgie 1900): Durch ausgiebige Laparotomie in Beckenhochlagerung wird median das Peritoneum eröffnet, dann wird, ohne Rücksicht auf etwa bestehende leichte fibrinöse Verklebungen, der Peritonealinhalt eventriert. Die einzelnen Darmschlingen werden ausserhalb der Bauchhöhle in ebenfalls mit Kochsalzlösung getränkte Kompressen eingeschlagen und von Zeit zu Zeit neuerdings mit Kochsalzlösung übergossen. Die Perforationsöffnung des Darmes wird aufgesucht und exakt geschlossen. Die von dem Inhalte vollkommen befreite Bauchhöhle wird unter Anwendung von grossen Mengen Kochsalzlösung systematisch ausgeschwemmt; ist die Bauchhöhle vom Eiter befreit, so werden die Därme reponiert. Es werden hierauf einige Drainröhren in die Peritonealhöhle eingeführt, die Patienten nach der Operation mit erhöhtem Kopfe gelagert, um zu bewirken, dass neu entstehende Eitermassen abfliessen, um mit 2—3mal des Tages vorgenommenen Kochsalzspülungen herausbefördert zu werden — eventuell kann an die Hauptdrainage eine permanente Spülung angeschlossen werden.

Beachtenswert ist der Vorschlag Benkiser's, zur Behandlung akuter Anämie sei die Einrichtung zu treffen, dass allen Aerzten in den Apotheken fertige Infusionskasten zur Verfügung stehen. Dass jedenfalls Rettungsgesellschaften und Ambulanzen mit dem notwendigen Instrumentarium ausgerüstet würden, wäre wohl zu fordern; ebenso könnte wohl die Kriegschirurgie aus diesem Verfahren sowohl bei den zahlreichen Fällen akuter Anämie als der häufig unvermeidlichen Sepsis vielen Nutzen ziehen.

In der Besprechung der speziellen Indikationen erfordert vor allem **die akute Anämie** — der Ausgangspunkt der jetzt so verbreiteten Infusionstherapie — eingehendere Erörterung.

Nicht bloss die infolge schwerer Blutung irgend welcher Art akut einsetzende Anämie, die Blutung selbst ist durch Salzwasserinfusion mit Erfolg bekämpft und und coupiert worden. Diese scheinbar paradoxe Thatsache ist nach Lazarus nur so zu erklären, dass die fortdauernde Blutung eine Folge der entstandenen Gefässatonie war, welche durch den mächtigen Impuls der plötzlichen Wiederanfüllung des Gefässsystems rasch beseitigt wurde.

Insbesondere Experimente französischer Autoren (Delamare, Delbet, Hayem, Faney, Fourmeaux) haben gezeigt, dass Blutungen, z. B. aus Muskelwunden, $1^2/_2$—3 Minuten nach einer Kochsalzinfusion aufhören, während sie beim Kontrolltiere viel länger dauern. Diese hämostatische Wirkung soll sogar viel grösser sein als bei Einwirkung der Blutsera.

Es handle sich dabei um vermehrte Ausscheidung der Hämatoblasten in das Blutserum, das noch ziemlich reichlich Fibrin enthält, wodurch Coagulation eintritt; diese Coagulation verhindere bei dem durch die Infusion erhöhten Blutdrucke eine erneute Blutung. Aus der Kasuistik sei auf den Fall von Leclerc hingewiesen: während der Schwangerschaft Blutverluste — Abortus mit unstillbarer atonischer Blutung; nach intravenöser Infusion von 240, dann 300 ccm künstlichen Serums definitives Aufhören der Uterusblutung.

Als Zustände, bei denen spontan Blutungen vorkommen, welche die Indikation zur Vornahme der Infusion geben können, wären zu nennen (Lazarus): 1. Abortus und Puerperium; 2. Tubengravididät (durch Bersten der Tube); 3. Uterustumoren; 4. Ulcus ventriculi und duodeni; 5. Typhus abdominalis; 6. Carcinoma ventriculi, intestini, hepatis; 7. Hämoptoë bei Tuberc. pulmonum; 8. Hämoptoë bei Erkrankung der Cirkulationsorgane, namentlich bei Aneurysmen; 9. Varicen an den Venen der unteren Extremitäten, seltener an anderen Stellen (Oesophagushämorrhoiden); 10. Epistaxis; 11. Pancreatitis haemorrhagica; 12. alle in das Gebiet der hämorrhagischen Diathese gehörenden Konstitutionsanomalien, — Indikationen, denen noch zuzufügen wäre: Blutung durch innere Zerreissungen (Fall v. Eichel: Leberzerreissung, Genesung nach intraperitonealer Infusion von 3000 ccm). Endlich gehört in die Gruppe dieser Krankheitsbilder auch der Shok, insofern er als Verblutung in sich aufgefasst werden kann und wird die Salzwasserinfusion nach jeder Art von Shok — sowohl nach Operationen als Traumen körperlicher oder psychischer Art — sowohl von Landouzy als von Raw, Horseley und Stimson empfohlen, der das Verfahren auch für den elektrischen Shok empfiehlt. Lejars hat bei schwerem Collaps nach Hirnerschütterung mit sehr gutem Erfolge die Infusion ausgeführt.

Spielen unter den Blutungen intra partum Fälle mit Placenta praevia eine Hauptrolle, z. B. unter 51 Fällen Cholmogoroff's 11 Fälle, so wird das Verfahren Ostermann's und anderer, prophylaktisch — vor der eigentlichen Behandlung der Placenta praevia, um einem Collapse vorzubeugen — zu infundieren (zwei Fälle mit gutem Erfolge!), ebenso empfehlenswert erscheinen wie die Methode Leopold's, Patientinnen, bei denen operative Behandlung von Uterusmyomen geplant war, (bis zur Dauer von drei Monaten) täglich 200—300 g Kochsalzlösung zu infundieren — eine präoperative Prophylaxe, die auch die französischen Chirurgen Lejars, Fourmeaux, Boise üben; auch Kümmell (siehe Diskussion über den Vortrag von Lenhartz) führt vor und nach der Operation die Infusion aus — ebenso wie auf der Kocher'schen Klinik usuell die Infusion der Operation vorangeht.

Die Art der Infusion — rectal, subcutan oder intravenös — ebenso wie die Menge der zu injizierenden Flüssigkeit sucht Cholmogoroff auf Grund der die Verblutungszustände systematisierenden Einteilung Ahlfeld's zu dosiren.

Ahlfeld gibt an, bei Blutungen bis zu 1000 g seien die Erscheinungen geringfügig, bei Verlusten von 1000—2000 g (I. Grad) werde das Gesicht bleich, der Puls beschleunigt, leicht unterdrückbar, der Kranke klage über Schwindel und die Art. radialis lasse sich bei einer Pulsfrequenz von 120—140 noch gut fühlen; steige der Blutverlust über 2000 g, so werden Nase und Extremitäten kühl, das Gesicht verfällt, wird auffallend bleich, der Puls ist schliesslich kaum oder gar nicht zu fühlen; Präkordialangst und Ohnmacht komplizieren das Bild. Ueber 3000 g (III. Grad) lasse sich der Puls nur mehr am Herzen konstatieren, es bestehen fibrilläre Muskelzuckungen, unwillkürlicher Abgang von Harn und Kot, röchelnder Atem bis zur Atemaussetzung und gewöhnlich unvermeidlichem Exitus letalis.

(Fortsetzung folgt.)

Die nichtentzündlichen Tumoren der Ileocoecalgegend.

Kritisches Sammelreferat von **Dr. Arthur Baer** in Wien.

(Schluss.)

Wie schwierig oft die **Differentialdiagnose** ist, beweisen die zahlreichen Fehldiagnosen, welche die bezügliche Literatur aufweist und welche den geübtesten Klinikern unterlaufen sind.

Eine häufige Verwechslung bei Tumoren der Ileocoecalgegend ist die zwischen Carcinom und Tuberkulose, die in Entwickelung und Verlauf vielfache Analogien aufweisen (Körte) und bei denen selbst die Autopsie (in vivo oder in mortuo) oft nicht Aufschluss über die wahre Natur des Leidens gibt, welche dann erst durch das Mikroskop gelingt. Namentlich häufig ist der Fall, dass ein tuberkulöser Tumor als Carcinom diagnostiziert wird.

Solche Fälle von Verwechslung, bei denen meist erst mikroskopisch die Diagnose rectifiziert wurde, erwähnen: Czerny, Durante, Frank, Kocher, Körte, Sachs u. a. Frank nahm in einem zweifelhaften Falle wegen des Alters (36 Jahre), wegen des chronischen Verlaufes und der bestehenden Bronchitis Tuberkulose an, während sich der Tumor dann als Carcinom erwies. Fink erwähnt zwei Fälle aus der Klinik Gussenbauer; in dem ersten wurde Carcinom diagnostiziert, während es sich um Tuberkulose handelte. In dem zweiten sehr ähnlichen Falle stellte man nur im Hinblick auf den ersten Fall und auf sonstige Tuberkulose die richtige Diagnose. Bouilly demonstrierte auf einem französischen Chirurgenkongress ein exstirpiertes Lymphosarkom des Coecum, das sich nach einer späteren Publikation Rafin's nachträglich histologisch als Tuberkulose erwies.

Uebrigens kommt auch Kombination von Tuberkulose und Carcinom in einem Tumor vor (Billroth, Salzer), was natürlich die Differenzierung unmöglich macht.

Als wichtigste Anhaltspunkte zur Differentialdiagnose zwischen Tuberkulose und Neoplasma gelten: Das Alter (Körte), das aber nur gegenüber Carcinom und auch da höchst unsicher in Betracht kommen kann; ferner spricht nach Salzer ein mehr chronischer Verlauf mit schweren Symptomen für Tuberkulose; ebenso Tuberkulose anderer Organe (Fink, Sendler), und eventuell die Anamnese (Matlakowski). Nach Obrastzoff ist das Vorkommen von Bacillen im Stuhle bei tuberkulösem Tumor des Coecum ziemlich konstant, was die Unterscheidung allerdings wesentlich erleichtern würde. Nach demselben Autor ist bei Carcinom nur der Tumor und nicht der Darm zu palpieren, während man bei Tuberkulose den Darm selbst und dessen hart infiltrierte Wand fühlt; ferner ist das Carcinom scharf abgegrenzt, bei Tuberkulose ein allmählicher Uebergang, und endlich führt das Carcinom rascher zu Stenose.

Erwähnt sei noch die Angabe Boas', dass auch die Diazoreaktion in Betracht komme. Dieselbe soll sich bei tuberkulösen Tumoren fast stets finden, während sie bei carcinomatösen nie vorhanden ist.

Eine weitere Erkrankung, die oft differentialdiagnostische Schwierigkeiten macht, ist die chronische Entzündung. Schede sagt hierüber: „Handelt es sich in Fällen eines schleichenden Verlaufes (der Perityphlitis) um alte Leute und kommt es dann ohne hervorstechende Symptome zu einem sehr circumscripten Exsudat mit fester Schwielenbildung, welches samt dem Coecum völlig beweglich und verschieblich bleibt, so ist die Differentialdia-

gnose von einem Carcinom nicht mehr möglich. Operiert man in solchen Fällen, so erlebt man, was dem Chirurgen sonst nicht so häufig passiert, angenehme Ueberraschungen. Freilich kommt auch das Gegenteil vor, nämlich, dass man statt des erwarteten einfach entzündlichen Prozesses ein Carcinom vorfindet.“ Nach Sonnenburg spricht Beweglichkeit des Tumors gegen perityphlitisches Exsudat, was auch Rolleston hervorhebt, während allerdings nicht das Umgekehrte gilt. Ist das Carcinom durch adhäsive Peritonitis fixiert, so kann es sich genau wie ein alter, von dicken Schwarten umgebener Abscess anfühlen. Weljaminow sagt ebenfalls, dass die Differenzierung zwischen Tumor und chronischer Entzündung schwer, ja oft unmöglich ist. Ist der maligne Tumor mit einem Abscess verbunden — wie dies ja häufig vorkommt — so ist die Unterscheidung um so mehr erschwert. Oft ist selbst nach Eröffnung des Abscesses die Diagnose nicht sicher. Körte gibt zur Differentialdiagnose folgende Merkmale an: Bei einem Tumor ist der Abscess meist klein, der Finger gelangt nach Eröffnung in eine starrwandige Höhle, und nach Entleerung des Eiters lässt die Schwellung nur wenig nach; bei Perityphlitis ist der Abscess gross, die Höhle weich, die Abschwellung geht rasch von statten. Die mikroskopische Untersuchung ausgeschabter Wandteilchen ergibt kein gutes Resultat, da der Abscess in der Umgebung des Tumors sitzt und keine charakteristischen Tumorelemente enthalten muss. So war dies z. B. in dem von Wolff publizierten Falle. Bei diesem ergaben die bei der Abscesseröffnung zur Diagnostizierung ausgeschabten Partikelchen überwiegend zellenreiches Gewebe mit nur wenigen, Cylinderzellen führenden Schläuchen, daher die Diagnose auf Carcinom nicht gestellt werden konnte. Gehen nach der Incision Fieber und Schmerz zurück, während ein Tumor bestehen bleibt, so spricht dies für Neubildung (Kraussold: „auch wenn das Fieber bestehen bleibt“). Fehlen von Erbrechen und Fieber spricht nach Sendler gegen Perityphlitis, was wohl nicht ganz zutreffend ist, zumal wenn es sich um die Unterscheidung in der fieberfreien Zeit zwischen zwei Attaquen handelt. Auch Nothnagel hebt die Möglichkeit einer Verwechslung hervor. Hochenegg berichtet über einen Fall von anscheinendem Carcinom, das sich bei der Laparotomie als inoperabel erwies. Nach der Ileocolostomie ging der Tumor rapid zurück, war also sicher kein Neoplasma, sondern wahrscheinlich entzündlicher Natur. Einen ebensolchen Fall beobachtete Bier: Das scheinbare inoperable Carcinom ging nach der Darmausschaltung vollständig zurück, so dass der Patient ganz gesund wurde. Fälle von Fehldiagnosen in beiden Richtungen fand ich berichtet von: Baracz, Maydl, Möller, Schede, Symonds, Trombetta, Weljaminow u. a.

Aeusserst wichtig ist die manchmal in Frage kommende Unterscheidung eines malignen Tumors von einer gutartigen Stenose. Maydl erwähnt zwei Fälle, in denen dies nicht möglich war. Nach Matlakowski soll man die Diagnose auf narbige Stenose erst auf Grund einer genauen histologischen Untersuchung machen. In einem seiner Fälle glaubte er nämlich, Carcinom sicher ausschliessen zu dürfen, und erst nach Hunderten von Schnitten erkannte man die Stenose doch als carcinomatös. Die Ursache lag darin, dass fast die gesamte carcinomatöse Schicht zerfallen war und der narbigen Verengerung Platz gemacht hatte. Wie gefährlich eine solche Verwechslung werden kann, ersieht man aus dem Falle Barton's. Dieser fand bei der Laparotomie eine vermeintliche gutartige Narbenstenose der Bauhin'schen Klappe und begnügte sich mit einfacher Dilatation derselben. Nach halbährigem Wohlbefinden erkrankte jedoch der Patient unter neuerlichen Ste-

nosenerscheinungen und die zweite Laparotomie ergab Carcinom der Ileocoecalklappe.

Differentialdiagnostisch kommt weiters nicht selten in Betracht die Wanderniere. Die Diagnose Wanderniere bei Carcinoma coeci wurde gemacht in den Fällen von Démons, Frank, Rolleston, Sacré; sie wird auch von Nothnagel erwähnt und war besonders in dem citierten Falle von Fleiner wegen der wechselnden Urinmenge naheliegend. Obrastzoff gibt folgende Unterschiede zwischen Wanderniere und Tumor coeci an: Die Beweglichkeit der Niere ist im Vergleich mit der übermässigen Beweglichkeit des Coecum im Anfangsstadium der Erkrankung geringer. Dumpfer Schall spricht für Wanderniere, gedämpft-tympanitischer für Tumor. Ferner ist bei erkrankter dislocierter Niere auf abnorme Bestandteile im Urin zu achten.

Nothnagel erwähnt ferner die Möglichkeit einer Verwechslung mit einem Schnürlappen der Leber, ferner mit Kottumoren. Er sah einen Fall, der als Carcinom diagnostiziert wurde, sich aber als Kotstauung infolge einer durch tuberkulöse Ulceration entstandenen Narbe erwies. Im allgemeinen kommt jedoch die Verwechslung mit Kotballen nach Obrastzoff weniger in Betracht, weil ein solcher im Coecum allein nicht oder nur äusserst selten vorkommt. Sind im Coecum Scyballa, dann sind sie auch längs des ganzen Colon zu fühlen. Dies erwähnt auch Rolleston.

Man muss ferner Tumoren anderer Bauchorgane ins Auge fassen, so die durch Verlagerung an Stelle des Coecum befindlichen Tumoren der übrigen Darmteile, wie z. B. der Flexura sigmoidea (Nothnagel), des Colon transversum (Körte), des heruntergesunkenen und hier verwachsenen Magens (Bergmann). Leube secierte ein Carcinoma coeci, das im Leben konstant in der rechten Parasternallinie zwei Zoll unter dem Rippenbogen zu tasten war, ein Fall, dem sich jener von Matlakowski gegenüberstellen lässt, bei dem sich ein Pyloruscarcinom bis zum rechten Poupart'schen Band herabdrücken liess (Wolff).

Weiters Tumoren der Niere (Billroth, Hahn, Heuck, Körte), bei denen allerdings das Vorhandensein oder Fehlen abnormer Harnbestandteile die Unterscheidung erleichtert. Sehr interessant in Bezug auf diagnostische Irrungen ist der Fall Gilford's. Bei diesem wurde ein Sarcoma coeci erst als Sarkom der Niere angesprochen. Als aber bei Beobachtung einer Attaque im Urin kein Albumen, sondern nur runde (scheinbar Eiter-) Zellen zu finden waren, stellte man die Diagnose auf Nierentuberkulose. Die Operation (Lumbarschnitt) ergab eine zusammengebackene Masse und, da sich aus dieser Eiter entleerte, glaubte der Operateur, dass es sich um einen alten entzündlichen Prozess handle, bis er dann im weiteren Verlauf der Operation die wahre Natur des Leidens entdeckte.

Auch Tumoren des Netzes, des Ovariums und der Gallenblase kommen in Betracht. Im Falle Monod's hatte das mit dem Ligamentum latum verwachsene Carcinom des Coecum als Ovarialtumor imponiert.

Carstens berichtet einen Fall, dessen Anfälle wie Gallensteinkoliken verlaufen waren, bei dem die Incision zur Operation der Gallensteine gemacht wurde und erst die Autopsie hierbei ein Coecumcarcinom ergab.

Symonds erwähnt ein Carcinoma coeci mit Abscess, wo die Diagnose Periostitis oder Sarkom des Darmbeines in Frage kam, und einen zweiten, wo sie zwischen Sarkom und Gumma schwankte. Er sah auch einen Fall, bei dem ein rupturiertes Aneurysma der Ileocoecalgegend, aus dem das Blut langsam ausgeflossen und an dem keine Pulsation wahrzunehmen war, zu Schwierigkeiten in der Diagnose Anlass gab.

Solche Schwierigkeiten können auch bereitet werden dadurch, dass das Coecum, sei es durch Verlagerung (s. o. Fall Leube's), sei es durch Invagination oder bei Situs inversus sich an abnormer Stelle befindet. Pässler berichtet über einen interessanten Fall, der für ein Carcinom der Flexura coli dextra angesehen wurde, in Wirklichkeit aber vom Coecum ausging, welches sich bei fehlendem Colon ascendens an Stelle dieser Flexur befand.

Zur Diagnostizierung der Ileocoecaltumoren muss man alle verfügbaren Hilfsmittel benutzen. Die Untersuchung per rectum ist niemals zu versäumen. Ist der palpatorische Befund undeutlich, so kann man eventuell die Untersuchung im warmen Bade oder auch in Narkose vornehmen. Bei Frauen, bei denen die Palpation infolge der meist schlaffen Bauchdecken ohnedies oft leichter ist als bei Männern, ergibt manchmal auch die vaginale Untersuchung ein gutes Resultat (Salzer, Rafin).

Zur besseren Lokalisierung des Tumors empfiehlt Körte Lufteinblasung, da sich der Darm nur bis zum Hindernis aufbläht; auch Sonnenburg benutzt die Lufteinblasung, namentlich zur Differenzierung von Exsudaten, da diese die Luft durchlassen, der meist starrwandige Tumor aber nicht. Wasserirrigationen sind nicht zu empfehlen, da sie die Konturen des Tumors undeutlicher machen (Hofmokl). Artus empfiehlt die Wassereinläufe dennoch, da man aus der Menge der eingeflossenen Flüssigkeit einen Schluss auf den Sitz ziehen könne. Allerdings sagt er nur, dass das Hindernis höher als im S romanum sitzt, wenn es gelingt, mehr als $1^1/_2$ l Wasser einzugiessen. Derselbe empfiehlt auch das Senn'sche Verfahren mit Wasserstoffaufblähung.

Das Carcinom der Ileocoecalgegend macht keine Ausnahme vom Carcinom überhaupt und befällt meist Leute höheren **Lebensalters.** So sahen Salzer und Körte je 10 Fälle, sämtliche über 30 Jahre alt; Nothnagel und Riedel geben als das gewöhnliche Alter das zwischen dem 40. und 60. Lebensjahre an; Rolleston berechnet auf Grund von 30 Fällen das Durchschnittsalter mit $47^3/_4$ Jahren. Auch die meisten sonstigen Angaben stimmen darin überein, dass das Carcinoma coeci meist jenseits des 30. Lebensjahres auftritt. Bekannt ist jedoch, dass dies wohl die Regel ist, die jedoch nicht immer zutrifft. Ueber Fälle zwischen 20 und 30 Jahren berichten: Dumont, Eiselsberg, Gilford, Obrastzoff, Sendler. Nothnagel fand sogar ein Coecumcarcinom bei einem 12jährigen Knaben.

Das Sarkom kommt im Gegensatz zum Carcinom meist im jugendlichen Alter und namentlich nicht selten bei kleinen Kindern vor.

Die einzig rationelle **Therapie** ist die operative, und nur zwei Fragen kommen hierbei in Betracht, nämlich ob der Tumor operabel ist und was man bei inoperablem Tumor macht.

Darüber, dass man bei operablem Tumor diesen sofort exstirpiert, herrscht selbstverständlich kein Zweifel, die Entscheidung jedoch, ob die Zeit zur Exstirpation noch nicht verstrichen ist, ist oft recht schwierig. Die Radikaloperation ist kontraindiziert bei grosser Schwäche des Patienten, bei ausgedehnten Verwachsungen mit der Umgebung (s. u. Körte), namentlich mit der Bauchwand, bei Verbreitung der Neubildung auf das Bauchfell über die Ileocoecalgegend hinaus, bei ausgedehnter Drüseninfiltration und bei bestehenden Metastasen. Auch bei furibunden Obturationssymptomen darf man nicht an die primäre Exstirpation denken. Das Vorhandensein eines Abscesses kontraindiziert nach Körte ebenfalls die sofortige Exstirpation, vielmehr muss man im Interesse der Asepsis erst diesen eröffnen und sekundär die eigent-

liche Operation anschliessen. Boas präcisiert die Indikationen dahin, dass die Resektion gemacht werden soll bei beweglichem Tumor und noch kräftigem Patienten, ferner bei nachweisbarer Stenose auch bei Fehlen eines Tumors.

Nach Körte (1899) ist bei freier Darmpassage die Exstirpation anzustreben, wenn sie technisch möglich ist, wobei man weder aus der geringen Verschieblichkeit noch aus dem Grade der Verwachsung einen Schluss auf die Operabilität ziehen darf. Ist die Exstirpation nicht möglich, so verdient die Enteroanastomose den Vorzug vor der Colostomie. Sie ist jedoch oft nicht ausführbar, weil namentlich bei tief sitzendem Carcinom kein gesunder Darmteil mehr herangezogen werden kann. Bei bestehendem Darmverschluss ist die Exstirpation gefährlicher als die Colostomie und soll nur gemacht werden, wenn der Tumor ganz hervorgezogen werden kann.

Die Exstirpation ist, wenn keine ausgedehnten Verwachsungen vorhanden sind, keine allzuschwierige Operation und wird nach den gewöhnlichen Regeln für die Darmresektion ausgeführt.

Whitehead war nach eigener Angabe der erste, welcher eine Coecumresektion vorgenommen hat, während nach Baillet dieses Verdienst Kraussold (1879) gebührt.

Die Incongruenz der zu vereinigenden Darmenden beseitigt man durch schräge Abschneidung des Ileum, durch Zwickelbildung oder Occlusionsnähte am Colon oder durch seitliche Implantation des Dünndarmes in den Dickdarm. Vielfach findet sich übrigens das Verhältnis derart, dass infolge Ausdehnung des Ileums die Lumina direkt vereinigt werden können (Hochenegg, Kraussold). Einige Operateure wenden gern den Murphy-Knopf an (Lebrun, Carstens, Kraske). Maydl empfiehlt nach der Resektion einen Anus praeternaturalis anzulegen und erst später die Vereinigung vorzunehmen.

Leider kommen die Patienten sehr oft erst zur Beobachtung, wenn eine Exstirpation des Tumors nicht mehr möglich ist. In diesen Fällen muss man trachten, dem Kranken auf andere Weise Erleichterung zu schaffen. Stehen drohende Erscheinungen von Darmocclusion im Vordergrunde, dann verschafft man durch Bildung eines Anus praeternaturalis dem Darminhalt Abfluss und kann, falls sich der Patient noch erholt, später an eine zweite Operation schreiten. Ist jedoch das Befinden des Patienten ein leidlich gutes, die Darmresektion jedoch nicht mehr möglich, dann besitzen wir in der Darmausschaltung ein recht gutes Mittel, um den Kranken ihre Leiden erträglicher zu machen. Die Darmausschaltung kann eine partielle oder totale sein. Bei der Wahl zwischen diesen zwei Operationen lässt sich v. Eiselsberg von folgenden Gesichtspunkten leiten: Die partielle Ausschaltung dauert kürzer, kommt also besonders bei schwachen Personen in Betracht, es unterbleibt ferner jede Fistelbildung, so dass das Wachstum des Carcinoms dem Patienten längere Zeit verborgen bleibt; dagegen wird bei totaler Ausschaltung die stenosierte Partie nicht durch den Kot gereizt, daher keine Schmerzen und blutigen Stühle. Man hat also für den Kranken die Wahl zu treffen zwischen lancinierenden Schmerzen und Blutungen aus dem Darme, oder länger dauernder Operation, Fistelbildung und Hinauswachsen des Carcinoms. Bei schwachen Patienten kann man nach v. Eiselsberg die partielle Ausschaltung machen, später eventuell die totale hinzufügen und — da der Tumor oft nicht weiterwächst, ja sogar manchmal kleiner wird — möglicherweise in einem dritten Akte die Resektion ausführen. Auch Hochenegg bemerkt, dass nach der ausgeführten Enteroanastomose der Tumor, wahrscheinlich infolge Abnahme der entzündlichen Schwellung, bedeutend zurückgeht, und hält eine sekundäre Exstirpation für möglich.

Die Vorzüge der Darmausschaltung gegenüber der früher geübten Bildung eines Anus praeternaturalis sind nach Hochenegg sehr grosse, und namentlich den psychischen Effekt, den der normale Stuhl, die Zunahme des Appetits und des Gewichtes (Frank in einem Falle Zunahme um 23 kg!) bewirken, bezeichnet er als beinahe rührend.

Die **Prognose** des Carcinoms der Ileocoecalgegend lässt sich nur vom Standpunkte des Chirurgen beurteilen, da über die Prognose nicht operierter Fälle wohl kaum ein Wort zu verlieren ist. Daher bezeichnen auch Czerny und Rindfleisch diejenigen Fälle als prognostisch am günstigsten, bei denen ein noch kleiner Tumor frühzeitig Stenosenerscheinungen macht und zum Eingreifen auffordert. Leider lassen sich über den Verlauf post operationem keine präcisen Angaben machen, da nur wenige Krankheitsberichte über das Datum der Operation hinausgehen. Meist wird der Patient als geheilt entlassen angeführt, ohne weitere Angaben über ferneren Verlauf, Recidiv etc.

Noch 1885 konnte Michels den Erfolg der Resektion des Coecum als wenig günstig bezeichnen. Später wurden dann mit den Fortschritten der operativen Technik die Resultate immer besser. Nach Baillet gaben bis 1885 15 Resektionen des Coecum 10 Todesfälle, weil der Chirurg bis dahin nur in den schwersten Fällen intervenierte. Als dann mit dem Fortschritte der Darmchirurgie weit häufiger operiert wurde, sank die Mortalität bedeutend. Von ihm gesammelte weitere 75 Fälle von Resektion (1885—1894) ergaben nur 17 Todesfälle. Allerdings bezieht sich diese Zusammenstellung nicht auf Resektionen wegen Neoplasmen allein; von diesen erwähnt er im ganzen 36 Fälle mit 19 Heilungen (16 Carcinome, 3 Sarkome) und 17 Todesfällen (sämtlich Carcinome). Salzer hatte bei 10 Resektionen wegen Carcinoma coeci 40 % Heilung, Matlakowski unter 21 Fällen 8 Todesfälle, Artus unter 33 Excisionen des Coecum wegen Carcinom 48 % Mortalität; nach einer Zusammenstellung von Rolleston wurden von 25 Fällen von Resektion wegen Neoplasma (22 Carcinome, 3 Sarkome) 14 Fälle (11 Carcinome, 3 Sarkome) geheilt, 7 Fälle starben infolge der Operation und 4 Fälle an Recidiv. Schiller bringt die hohe Mortalität bei Resektion des Coecum wegen Neubildungen (45,8 %, gegen 14,3 % bei Tumoren des Ileum und 15,3 % bei solchen des Colon) damit in Zusammenhang, dass diese Tumoren verhältnismässig später zur Beobachtung kommen, sowie dass gerade hier vielfach diagnostische Irrtümer unterlaufen. Ueber einzelne Fälle mit länger dauernder Heilung nach Resektion berichten bei Carcinom: Frank (7 Monate), Körte ($10^1/_2$, $13^1/_2$ Monate und $3^1/_2$ Jahre), Cederkreutz (19 Monate), Wolff (2 Jahre mit einer Gewichtszunahme von 65 Pfund; der Patient war zur Zeit der Publikation noch vollständig gesund und sah blühend aus), Wölfler (3 Jahre), Beger (3 Jahre), Rolleston (3 Jahre; es war dies ein Patient Illott's, bei dem der Tumor die ganze Circumferenz, beide Seiten der Valvula Bauhinii eingenommen hatte und auf das Ileum und den Appendix übergegangen war; zur Zeit der Publikation noch vollkommen gesund), Bergmann (neun Jahre). Von Sarkomen befand sich der Fall Gilford's nach 6, jener Bouilly's nach 7 und der Homan's nach 12 Monaten noch wohlauf. Diese Resultate sind jedenfalls ermutigend für den Chirurgen, einzugreifen, und für den Internisten, den betreffenden Fall recht bald einer Operation zuzuführen.

Auch die Darmausschaltung gibt manchmal recht gute Erfolge, nur darf man natürlich in Anbetracht des Umstandes, dass es sich ja um inope-

rable Fälle handelt, die Erwartungen nicht zu hoch spannen. v. Hacker berichtet über einen Fall, der $7^{1}/_{2}$ Monate die Ausschaltung überlebte (bei diesem Falle hatte Billroth vor einem Jahre die Resektion des carcinomatösen Coecum vorgenommen und es war lokales Recidiv aufgetreten). Ein Fall Hochenegg's ging 9 Monate nach der Enteroanastomose zu Grunde, während ein zweiter nach 10 Monaten die Hoffnung auf noch längeres Wohlbefinden gab. v. Eiselsberg sah einen Patienten die Ausschaltung um 11 Monate überdauern.

Im weiteren Verlaufe gehen diese Patienten an Marasmus durch den beträchtlich gewachsenen Tumor, an Metastasen etc. zu Grunde. Immerhin kann man unter Umständen solchen Kranken das Leben verlängern und erträglich machen.

Benigne Neubildungen.

Ueber gutartige Tumoren, die, bekanntlich am Darmtractus überhaupt selten vorkommend, sich namentlich auf den Dünndarm lokalisieren, fand ich nur folgende geringe Literaturangaben.

Ueber Fälle von Myomen der Ileocoecalgegend berichten Sonnenburg, Steiner und Rosi. Hierzu kommt noch der Fall Pellizari's, der mit Abgang eines 500 g schweren Myoms endete. Dasselbe war in der rechten Fossa iliaca gesessen, ging also wahrscheinlich vom Ileocoecum aus.

Von Lipomen fand ich den einzigen Fall Marchand's. Hiller, der 18 Fälle von Darmlipomen zusammenstellte, bezeichnet ebenfalls Marchand's Fall als den einzig sicheren Fall von Lipoma coeci. Allerdings meint er, dass manche Fälle nicht lokalisiert werden können, weil der Tumor intra vitam abgegangen ist.

Cathelin berichtet über einen Schleimpolypen, der sich mikroskopisch als Adenom erwies, und erwähnt zwei weitere Adenome von Pébroff und Durante. Hierher gehört ferner der Fall Fleiner's, der einen hyperplastischen Tumor der Muscularis, Subserosa und Serosa betrifft, welcher wahrscheinlich die Basis eines abgerissenen und abgegangenen Polypen war.

Ueber die Häufigkeit der gutartigen Tumoren fand ich nur die bereits angeführten statistischen Angaben von Leichtenstern, Steiner und Hiller.

Die gutartigen Neoplasmen zeigen meist ein langsames Wachstum, können aber eine beträchtliche Grösse erreichen. Letzteres gilt nach Sonnenburg nicht von den Tumoren des Appendix, von dem wohl verschiedene (namentlich Misch-) Geschwülste ausgehen, ohne jedoch je besonders gross zu werden. Die benignen Neubildungen finden sich meist als gestielte Polypen und bedingen daher viel häufiger als die flach aufsitzenden malignen Tumoren Invagination (Marchand, Steiner, Durante). Entsprechend dem langsamen Wachstum sind die Beschwerden lange Zeit unbedeutend, später können sich jedoch Symptome von Obturation entwickeln. Diese manchmal recht schweren Symptome können bestehen, ohne dass ein Tumor palpabel wäre (Steiner's Fall). Eine weitere Gefahr — ausser Invagination und Darmobstruktion — kann in der malignen Entartung gelegen sein (Pébroff, Fleiner, Israel).

Im Falle Rosi's bedingte ein in einer Hernie liegendes Myom des Appendix nicht nur Behinderung des Patienten beim Gehen, sondern später auch Irreponibilität der Hernie. Es kann auch vorkommen, dass die Tumoren Obstruktionserscheinungen mit Unterbrechungen hervorrufen, was darin seinen

Grund hat, dass der Polyp sich losgelöst hat, jahrelang (?) im Darmkanal verbleibt und sich wie ein anderer Fremdkörper verhält (Steiner).

Die Prognose der benignen Neubildungen ist wohl eine gute wegen des langsamen Wachstums und des eventuellen Stillstandes in einer unbeträchtlichen Grösse, kann aber durch die eben erwähnten Gefahren, wenn beim Eintritt derselben nicht sofortige operative Hilfe zur Hand ist, zu einer ganz schlechten werden.

Die Therapie ist auch hier nur eine operative.

Cysten.

Im Jahre 1861 beschrieb Rokitansky ein bis dahin unbekanntes Krankheitsbild, das in einer Anhäufung von gallertiger, synoviaartiger Flüssigkeit im Processus vermiformis nach vorhergegangener Obturation desselben besteht und das er als Hydrops processus vermiformis bezeichnete.

Nach Rokitansky ist die Ursache der Verschliessung in Fäkalkonkretion oder Fremdkörpern gelegen, die sich vor die Mündung des Wurmfortsatzes in das Coecum vorlegen. Es erfolgt dann eine Degeneration der Wandung des Appendix, so dass eine Entleerung unmöglich wird, und so entsteht eine Cyste. Später beobachteten viele Autoren diese Cystenbildung, welche ich in 15 Fällen beschrieben fand. Als Ursache der Obturation wird neben der Verlegung angegeben: entzündliche Verklebung (Ribbert, Montgomery), cirkuläre Narbe (Maydl, Bierhoff), Abknickung durch einen fibrösen Strang infolge abgelaufener Peritonitis (Guttmann), einfache Anpressung der Gerlach'schen Klappe und sekundäre Verwachsung derselben (Bierhoff).

Infolge dieser Verschliessung kommt es zur Ansammlung einer Flüssigkeit, die anfangs schleimig oder gallertig ist (einfaches Sekret) und später immer dünnflüssiger, wässeriger wird. Der Grund hierfür liegt in der beträchtlichen Verdünnung der Muscularis und Mucosa, wodurch sowohl die Schleimsekretion geringer, als auch die Transsudation von Blutserum in das Innere der Cyste reichlicher wird (Bierhoff). Im Gegensatz zu dieser beschriebenen Wandverdünnung sagt Maydl, dass die Muscularis manchmal mächtig hypertrophieren kann infolge der Anstrengung, den verhaltenen Inhalt zu entleeren. Infolge dieser krampfartigen Kontraktionen kommt es auch zu periodischen Schmerzattaquen (Maydl). Diese scheinen jedoch häufig zu fehlen, da die meisten Fälle sich als zufällige Nebenbefunde bei Operationen oder Obduktionen beschrieben finden und nur selten Anlass zu therapeutischem Eingreifen boten.

Entsprechend dem Sitze der Verlötung hat auch die Cyste ihren Sitz bald nahe dem Coecum, bald am freien Ende des Appendix, oder sie kann auch in der Mitte desselben sitzen, während beide Enden frei sind (Bierhoff). Die Grösse ist meist gering, haselnuss- bis taubeneigross. Selten erreicht die Cyste eine grössere Ausdehnung, z. B. nach Virchow bis Faustgrösse. Die grösste Cyste beschreibt Guttmann; dieselbe war 14 cm lang und hatte 21 cm im Umfang. Montgomery's Fall wies eine Länge von $15^1/_2$ und einen Umfang von $4^3/_4$ Zoll auf.

Cystenbildung in der Gegend des Ileocoecum scheint, abgesehen von dem eben beschriebenen Hydrops, nur äusserst selten vorzukommen. Ich fand nur einen einzigen sicheren Fall von cystischer Neubildung. Diesen beschreibt Morton, der auch die Angabe macht, dass er in der Literatur keinen ähnlichen Fall finden konnte. Es handelte sich um einen Patienten, dessen Beschwerden in Schmerzattaquen mit Erbrechen und Verstopfung, so-

wie in rapider Abmagerung (um 37 Pfund) bestanden. Die hühnereigrosse, unbewegliche Geschwulst wurde als Carcinoma coeci diagnostiziert. Die Operation ergab eine mit Gallerte gefüllte Cyste, die in der Wand des Appendix an dessen Uebergang ins Coecum gelegen war, sich aber von dieser Wand deutlich trennen liess. Die Cystenwand bestand aus fibrösem Gewebe ohne Schleimhaut und war innen mit zahlreichen kalkigen Massen besetzt.

Interessant ist die ganz kurze Beschreibung eines Falles, die Müller gibt. Derselbe fand einen mit Cylinderepithel ausgekleideten cystischen Tumor zwischen den Blättern des Mesenteriums am Uebergang des Appendix in den Blinddarm und hält denselben für einen versprengten Darmkeim.

Unklar sind die Fälle von Hammesfahr und Baillet. Ersterer fand bei einer Ovariotomie neben einer Ovarialcyste mit gallertigem Inhalt einen Appendix, der mit dem gleichen Inhalt gefüllt war. Von Baillet's Fall ist nicht ersichtlich, ob derselbe eine cystische Neubildung oder einen Hydrops processus vermiformis betrifft.

Anhangsweise sei noch erwähnt, dass auch **Echinococcusgeschwülste** der Ileocoecalgegend vorkommen, deren Wichtigkeit in den differentialdiagnostischen Schwierigkeiten, welche sie bereiten können, liegt. Elsworth berichtet über einen Fall, der mit ganz charakteristisch perityphlitischen Schmerzattaquen verlief, daher auch als Perityphlitis diagnostiziert wurde. Bei der Operation fanden sich an Stelle des Wurmfortsatzes mehrere Echinococcusblasen von Haselnuss- bis Orangengrösse. Bierhoff erwähnt zwei Fälle von Echinococcus des Appendix, der eine (Scholler) neben Leberechinococcus, der andere (Birch-Hirschfeld) am Processus vermiformis allein lokalisiert.

Die subkutane und intravenöse Serumbehandlung des Tetanus.

Sammelreferat von **Dr. Friedrich Steuer,**

Operateurzögling an der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien.

(Schluss.)

Zu einem ähnlichen Resultat gelangte Kanthack[117]), der auf Grund von 54 von ihm zusammengestellten Fällen zu dem Schlusse kam, dass durch die Serumtherapie die Prognose der schweren Tetanusfälle nicht gebessert, in chronischen Fällen die Mortalität vielleicht um ein geringes herabgesetzt worden sei.

Kose[126]) hält das Antitoxin für ein spezifisches Mittel, insofern es auf die Krankheitsursache einwirkt. Daher beseitigt das Serum zwar die bestehende Vergiftung, jedoch die im Centralnervensystem bereits bestehenden Veränderungen werden dadurch nicht behoben. Die als durch das Serum geheilt angegebenen Fälle gehören fast ausnahmslos unter die leichtesten.

Auch Haberling[98]) spricht sich sehr reserviert über eine eventuelle Heilwirkung des Antitoxins aus. Wenn überhaupt, so erfolgt ein Nachlassen der schweren Symptome nur allmählich.

Kraus[129]), der über mehrere puerperale Fälle verfügt, ist der Meinung, dass das Heilserum einen rein immunisierenden Wert besitze, dass ihm aber gar kein heilender Wert zukomme. Die Giftbindung an die Ganglienzelle ist eine viel zu starke, als dass sie durch das Antitorin gesprengt werden

könnte und auf diese Art die Tetanussymptome mit einem Schlag zum Verschwinden zu bringen wären. Er weist darauf hin, dass neue Symptome nach der Injektion auftreten können, welche schon vor derselben durch die Bindung des Giftes in der Nervenzelle veranlasst waren. Wenn die lebenswichtigen Gehirncentren zu Beginn der Behandlung noch frei von Vergiftungserscheinungen sind, könnte man das Ergriffenwerden dieser durch die Injection von Antitoxin verhindern.

Dies ist auch im Grossen und Ganzen die Ansicht von Roux[195].

Vaillard[287]) hält es für ausgemacht, dass es weder beim Menschen noch beim Thier möglich sei, mit dem antitoxischen Serum einen akuten Tetanus zu heilen.

Bernhardt[25]) hingegen zieht aus den bis jetzt beschriebenen Fällen den Schluss, dass das Mortalitätsprozent der mit Serum behandelten Fälle um die Hälfte kleiner sei als bei alleiniger Anwendung der symptomatischen Therapie.

Aus dieser gedrängten Zusammenstellung ist zu ersehen, wie different noch die Meinungen der Autoren sind, obwohl nicht zu verkennen ist, dass speziell die den letzten Jahren angehörenden Autoren sich skeptisch über die mit Heilserum zu erreichenden Erfolge aussprechen, während jene aus der ersten Zeit der Serumtherapie meist über Erfolge zu berichten wissen, — eine Erscheinung, wie sie uns ja nicht so selten beim Auftreten neuer Behandlungsmethoden entgegentritt.

Betreffs der Frage, ob das Serum subcutan oder intravenös injiziert werden soll, betonte Behring[21]) insbesondere bei jenen Fällen, welche schwererer Natur sind und nicht gleich in den allerersten Anfängen in Behandlung kommen, die Notwendigkeit der intravenösen Applikation. In seiner letzten Publikationen[20 u. 262]) befürwortet er jedoch die subcutane Methode, da sie viel einfacher ist und, wie die Erfahrung lehrt, an Wirksamkeit nicht zurücksteht.

Ja Behring verwirft jetzt sogar die intravenöse Art der Anwendung, seit er aus mehreren Fällen beim Menschen und aus zur Klärung dieser Frage an Pferden angestellten Experimenten erkannt hat, dass manche Serumnummern bei intravenöser Einbringung in die Blutbahn toxisch wirken, während eben dieselben Nummern zur subcutanen Injektion ohne jeden Schaden benutzt werden konnten. Wenngleich die intravenöse Injektion nicht immer schadet, so habe man im konkreten Falle keine Merkmale, mit deren Hilfe wir eine eventuelle Schädlichkeit ausschliessen können.

Was den Ort anbelangt, an welchem injiziert werden soll, so werden meist der Bauch oder die Brust, seltener der Rücken oder die Extremitäten gewählt. Tizzoni empfahl auf Grund von experimentellen Erfahrungen, die Injektionen in der Nachbarschaft der Infektionsstelle auszuführen. Auch Behring[20]) sah hiervon Vorteile und rät es daher dringend an. Wo die volle Serumdosis nur schwer in die Nähe des Infektionsortes zu injizieren ist, dort begnüge man sich mit einem Teil der Antitoxinmenge und spritze den Rest an einer anderen Stelle ein.

Beim puerperalen Tetanus ist daher das Serum intrauterin oder wenigstens vaginal einzubringen. Beim Tetanus der Neugeborenen hat die Serumapplikation in die Gegend des Nabels und womöglich intraperitoneal stattzufinden.

Fast alle Berichterstatter heben hervor, dass neben der Serumbehandlung auch die bis jetzt geübte Therapie mit Narcoticis nicht ausser acht gelassen werden dürfe. Von Chloralhydrat und Morphium, sowie von der Chloroformnarkose ist weitgehender Gebrauch zu machen. Ja, manche Autoren finden

die Ursache der eingetretenen Heilung direkt in der kombinirten Behandlung mit Heilserum und Narcoticis.

Die Zahl der zur Beurteilung des Wertes der Serumtherapie verwendbaren Fälle wird bedeutend erweitert, wenn auch die Erfahrungen der Tierärzte in Betracht gezogen werden. Tetanus ist ja bei Tieren keine seltene Erkrankung, und besonders die Pferde werden sehr häufig im Anschluss an Operationen, besonders nach der Castration, von dieser Krankheit befallen. Die Gesammtzahl der Tetanuserkrankungen ist bei den Pferden sogar grösser als bei allen anderen Tieren zusammengenommen, obwohl der Starrkrampf bei allen Haustierarten beobachtet wird.

In Deutschland wird das Serum seit dem Jahre 1896 in grösserem Masse in der Tierarzneikunde angewendet. Die bis jetzt vorliegenden Resultate sind ebenso verschieden und die Meinungen nicht minder geteilt, als dies beim menschlichen Tetanus der Fall ist. Eine ziemlich grosse Anzahl von Tierärzten weiss über günstige Erfolge zu berichten (Brass[34]), Buchrucker[43]), Casper[51]), Chenot[55]), Conti[58]), Dieckerhoff[72]), Lange[134]), Malkmus[142]), Morey[160]), Mulotte[165]), Nordheim[171]) [in zwei Fällen], Reck[183]), Servatius[210]), Siedamgrotzky[211]), Tizzoni[231]), Ulm[236]), Wagenhäuser[244])).

Der Eintritt der Besserung erfolgte manchmal sehr rasch. So beschreiben Dieckerhoff und Peter[73]) zwei Fälle bei Pferden, bei denen sich in wenigen Stunden nach der Injektion rascher Rückgang der bedrohlichen Erscheinungen einstellte. Hingegen endeten zwei andere Fälle tödlich.

Casper[51]) kommt zum Schlusse, dass es nicht dem mindesten Zweifel mehr unterliegen könne, dass das Behring'sche Tetanusantitoxin, rechtzeitig angewendet, imstande sei, den Starrkrampf der Pferde zu heilen. Auch hebt er hervor, dass den mit Heilserum behandelten Pferden eine viel kürzere Rekonvalescenzzeit zukomme, eine Thatsache, welche auch Nocard[168]) behauptet.

Ebenso äussert sich Dieckerhoff, dass mit der früheren exspektativen Behandlung so günstige Erfolge nicht erzielt wurden. Er bestätigt übrigens eine Mitteilung von Brass[34]), welcher betont, dass die jetzigen Erfolge schlechter seien als die im Anfang mit dem Antitoxin erreichten, so dass es den Anschein habe, als ob das frühere Antitoxin in seiner Wirkung besser gewesen sei. Diekerhoff gibt an, dass die eventuell eintretende Wirkung sich erst am 9. bis 11. Tag äussert.

Einige Berichterstatter (Hufnagel[107]), Vogdt[242])) sahen auch bei Fällen mit tödlichem Verlauf eine günstige Beeinflussung der Krankheit, indem nach ein paar Tagen die Muskelkontraktionen schwächer wurden und der Trismus nachliess.

Arndt[4]) sucht durch statistische Ermittelung den Erfolg der Serumbehandlung zu beweisen. Es gelang ihm, bis zum Januar 1898 aus der Literatur 75 Fälle zu sammeln, in den Behring's Tetanusantitoxin bei Pferden angewendet worden war und zwar sind darunter 28 Fälle von Dieckerhoff, von denen 13 tödlich endigten, 19 von Brass mit 16 Todesfällen, und 28 Einzelbeobachtungen, worunter 13 mal ein letaler Verlauf eintrat. Somit sind unter diesen 75 Fällen 33 Heilungen und 42 Todesfälle, was eine Mortalität von 56 Proz. ergiebt. Demgegenüber ist eine Statistik von Dieckerhoff aus der Zeit vor Einführung der Serumtherapie von Wichtigkeit, welche sich auf 115 erkrankte Pferde bezieht, von denen nur 12 geheilt wurden, was einer knapp an 90 Proz. heranreichenden Mortalität entspricht.

Tizzoni[270]) hat alle Pferde der italienischen Armee, welche ihm in der letzten Zeit als an Tetanus erkrankt zur Verfügung gestellt wurden, in der tierärztlichen Klinik zu Bologna mit seinem Serum behandelt. Von diesen 35 Fällen endeten 17 tödlich.

Wenig günstig sind auch die Daten des statistischen Veterinärsanitätsberichtes über die preussische Armee aus dem Jahre 1898: Von 27 mit Behring's Serum behandelten Pferden genasen nur sechs, während in 21 Fällen die Krankheit tödlich endigte.

Zahlreiche andere Autoren vermissten jeden Erfolg (Fröhner[90]), Hochstein[102]), Hufnagel[107]), Knödler[119]), Lang[134]) [in 4 Fällen], Matthias[148]), Röder[191]), Schmid[203]), Schurmacher[207]), Vogel[248]), Vogdt[242]), Wall[246])). Röder sah sogar bei zwei frühzeitig behandelten Fällen nach den Injektionen rapide Verschlimmerung, namentlich Steigerung der Temperatur auf 42° und bald darauf erfolgenden Exitus eintreten.

Noch viel weniger günstig sind die Resultate der Franzosen. Nocard[170]) hat, angeregt durch die in Deutschland erzielten Erfolge, ebenfalls Versuche mit dem Behring'schen Heilserum angestellt. Er kam dabei zu dem Resultate, dass, wenn das Serum bei schon ausgebrochener Krankheit angewendet werde, der in schweren Fällen absolut tödliche Ausgang sich nicht abwenden lasse, dass selbst wenn das Serum 24 Stunden vor dem Auftreten der ersten Symptome injiziert werde, eine Heilung nicht sicher eintrete. Immerhin rät er, das Serum dennoch anzuwenden, weil es die Anfälle seltener macht und die Rekonvalescenzzeit manchmal eine kürzere zu sein scheint. Auch Experimente mit Roux'schem Serum ergaben ihm kein besseres Resultat.

Die bis jetzt besprochene Art der Einverleibung des Heilserums bezieht sich im wesentlichen auf die subcutane und intravenöse Applikation desselben. Intraperitoneale Antitoxininjektionen wurden nur zu Versuchzwecken bei Tieren in Anwendung gebracht.

Gibier[93]) erprobte die Erfolge der Applikation ins Rectum und fand, dass, sowie Toxininjektionen in den Mastdarm zu keiner Vergiftung des Tieres führen, so auch Antitoxineinspritzungen auf diesem Wege therapeutisch nicht wirksam sind. Ebensowenig haben selbst wiederholte Antitoxininjektionen in den Mastdarm auch nur die geringste Immunität gegen Tetanus zur Folge. Dies beruht offenbar darauf, dass weder Toxin noch Antitoxin von der Schleimhaut des intakten Intestinaltractes resorbiert werden, wie dies schon entsprechend den von Ransom[182]) am Meerschweinchen ausgeführten Versuchen für die ganze Magendarmschleimhaut angenommen werden muss.

Doch scheint diese Unempfänglichkeit des Körpers gegen im Darmtract befindliche Tetanustoxine nur unter der Voraussetzung stattzuhaben, dass die auskleidende Schleimhaut nirgends erkrankt oder verletzt ist. Ist jedoch letzteres der Fall, dann wird das Tetanusgift nicht durch die Endothelien am Eindringen in den Säftekreislauf des Körpers gehindert. So beschrieb Kamen[265]) mehrere Fälle von Tetanus, in denen mit grosser Wahrscheinlichkeit als Eingangspforte für das Tetanusgift Stercoralgeschwüre angenommen werden mussten. Damit in Uebereinstimmung steht ein von Carbone und Perrero (cit. bei Wellner[251])) mitgeteilter Tetanusfall, bei dessen Sektion trotz genauen Nachsuchens nirgends eine Wunde aufzufinden war, jedoch im Schleim der grossen Bronchien zahlreiche virulente Tetanusbacillen nachgewiesen werden konnten, was die Möglichkeit nahe legt, dass die katarrhalisch entzündete und infolgedessen stellenweise des Epithels beraubte Schleimhaut sehr wohl als Eingangspforte für die Erreger gedient haben konnte.

Wie Behring[19]) hervorhebt, findet man ja bei allen eiweissartigen Infektionsgiften ähnliche Verhältnisse; nicht nur Tetanusgift, sondern auch Diphtheriegift, Schlangengift, Tuberkulin u. a. wirken gewöhnlich nicht vom Magen aus, wohl aber in jenen Einzelfällen, in denen die schützende Epithelschicht sowie das darunter liegende Gewebe im Magendarmtract lädiert sind.

Eines Kapitels wurde bisher noch nicht Erwähnung gethan; es ist dies die Präventivimpfung im Anschlusse an Verletzungen, denen erfahrungsgemäss öfters Tetanus zu folgen pflegt. So verschieden nun die Meinungen über die Wirksamkeit der Seruminjektionen bei schon ausgebrochenem Tetanus sind, so übereinstimmend sind andererseits die günstigen Urteile der Beobachter über die prophylaktischen Wirkungen des Antitoxins.

Theoretisch liegen ja die Verhältnisse bei noch nicht ausgebrochener Krankheit viel günstiger. Man muss annehmen, dass zu dieser Zeit eine Bindung des Tetanustoxins an die Nervensubstanz zumindest in grösserer Ausdehnung entweder überhaupt noch nicht stattgefunden hat, oder aber, wenn dies doch der Fall war, diese Bindung eine so lockere ist, dass relativ geringe Mengen von Antitoxin genügen, um dieselbe zu sprengen. Das zu diesem Zweck von den Höchster Farbwerken hergestellte flüssige Antitoxin sowie dessen Dosierung wurde schon früher erwähnt.

In Fällen, wo die prophylaktische Impfung relativ spät, also mehr oder weniger kurze Zeit vor dem Ausbruch der Krankheit angewendet wurde, gelingt es oft nicht, denselben gänzlich zu verhindern. Doch sind dann die zum Vorschein kommenden Symptome meist unverhältnismässig milde, und ein günstiger Ausgang ist fast mit Sicherheit zu erwarten.

Es liegt auf der Hand, dass man hier nicht über bestimmte Zahlen, welche einen Erfolg beweisen würden, verfügen kann. Denn man weiss ja nicht, ob eine Wunde in ihrem weiteren Verlauf zum Ausbruch von Starrkrampf geführt hätte. Die zahlreichen, an Tieren ausgeführten Versuche bestätigten stets die prophylaktische Wirkung der Serumeinspritzung. Jedoch auch beim Menschen sind in der letzten Zeit mit diesen Impfungen Erfolge erzielt worden, welche sehr zu Gunsten der schützenden Wirkung der Seruminjektionen sprechen.

Bei der in der böhmischen geburtshilflichen Klinik in Prag vom November 1897 bis zum September 1898 dauernden Tetanusendemie blieben alle antiseptischen Massnahmen erfolglos, stets kamen wieder neue Erkrankungen vor. Erst als man von Oktober 1898 an bei jeder operierten Frau systematisch die Präventivimpfungen anwendete, kam keine Neuerkrankung mehr vor, während in den übrigen Prager Kliniken in den folgenden drei Monaten noch weitere Fälle auftraten. Ganz analog waren die Erfolge an der dortigen deutschen geburtshilflichen Klinik.

Weitere einschlägige Krankengeschichten sind von Tizzoni[229]) mitgeteilt worden. Besonders interessant sind zwei Infektionen mit Tetanusgift, welche sich in seinem Laboratorium abgespielt haben; in beiden Fällen liess die sofortige Injektion von Tizzoni's Antitoxin die Vergiftungserscheinungen sich nicht über ihre ersten Anfänge hinaus weiterentwickeln und hat möglicherweise die Heilung bewirkt. Der erste Fall betrifft einen Studenten, der sich einige Wunden an den Fingern mit hochvirulenten Tetanuskulturen infizierte. Drei Tage darnach wurden $4^1/_2$ g Antitoxin injiziert. Nach zwei Stunden stellten sich Lenden- und Gliederschmerzen, sowie Atmungsbeschwerden und Fieber ein. Später traten auch Muskelkontraktionen hinzu. Nachdem diese bedrohlichen Symptome einige Tage angedauert hatten, trat vollständige Genesung ein. Im zweiten Falle wurde die Infektion infolge Ver-

wundung der Wange durch Zerbrechen eines mit Tetanuskulturen bestrichenen Gläschens veranlasst. 24 Stunden danach wurde Tizzoni's Antitoxin injiziert. 13 Tage nach der Verletzung stellten sich fibrilläre Kontraktionen der Kau- und Extremitätenmuskulatur, sowie sehr ausgeprägte allgemeine Schwäche ein. Nach kurzer Zeit schwanden alle diese Erscheinungen spurlos.

Vier weitere Berichte von Tizzoni[229]) betreffen Schutzimpfungen an Individuen, welche ausgedehnte, mit Erde verunreinigte Wunden darboten, somit relativ grosse Chancen hatten, an Tetanus zu erkranken. Im Wundsekret eines dieser Verletzten gelang es sogar, durch Tierexperimente die Anwesenheit von Tetanusbacillen nachzuweisen. Dennoch erkrankte keiner der Patienten. Die erstgenannten zwei Infektionen sowie jenen Fall, bei dem Bacillen in der Wunde nachzuweisen waren, sieht Tizzoni wohl mit Recht als entschieden beweiskräftig für die Schutzwirkung des Antitoxins an.

Auch Bazy[13]) weiss über günstige Erfolge der prophylaktischen Impfung zu berichten, obgleich derselbe über zu geringe Zahlen verfügt. Er entschloss sich nämlich, alle Fälle seiner chirurgischen Praxis, welche für die Entstehung von Wundstarrkrampf günstige Verhältnisse darboten, durch Injektion von Antitoxin zu immunisieren. In seiner Publikation konstatiert er, dass alle geimpften Fälle, im ganzen 23, gesund geblieben sind, obwohl er im Laufe des vergangenen Jahres vier Tetanusfälle beobachtet hatte.

Nachdem es beim Menschen nur selten gelingt, sichere Resultate über den Erfolg einer Präventivimpfung zu erlangen, so sind zur Beantwortung dieser Frage auch die im grossen an Pferden angestellten Versuche von nicht zu unterschätzender Wichtigkeit.

Da in gewissen Bezirken Frankreichs, wie z. B. im Nordosten von Paris, nach Castration, Hufoperationen und Verletzungen besonders häufig Tetanus auftrat, so führte Nocard[169]) bei solchen Pferden systematische Impfungen ein. Er versandte zu diesem Zwecke gegen 7000 Serumdosen und erhielt über 2700 damit behandelte Pferde Nachrichten. Von diesen wurden 2300 unmittelbar nach einer tetanusgefährlichen Operation und 400 am ersten bis vierten Tag nach derselben geimpft. Obgleich dieselben aus Ställen stammten, wo der Tetanus zahlreiche Opfer gefordert hatte, erkrankte, abgesehen von einem ganz leichten Fall, kein einziges der so behandelten Pferde, während die Tierärzte zu gleicher Zeit bei den nicht geimpften Tieren 259 Fälle von Wundstarrkrampf beobachteten. Nocard citiert auch zahlreiche französische Tierärzte, welche den Tetanus in ihren Bezirken fast ganz verschwinden sahen, nachdem sie bei Verletzungen und Operationen in sonst von dieser Krankheit oft heimgesuchten Orten regelmässig das Serum präventiv anwendeten. Allerdings muss, wie Nocard hervorhebt, die Injektion mindestens 48 Stunden vor Ausbruch der ersten Symptome ausgeführt worden sein.

Beachtenswert sind auch die Erfolge, welche Lang[134]) in Neucaledonien erzielte. Auf dieser Insel drohte der Starrkrampf einen epizootischen Charakter anzunehmen, denn im Verlaufe von zwei Monaten waren innerhalb einer Ortschaft drei Fälle von Starrkrampf bei Menschen und sechs bei Pferden vorgekommen. Seit Mai 1898 hat nun Lang bei 55 Pferden aus Ställen, in denen kurz vorher der Tetanus Opfer gefordert hatte, Schutzimpfungen vorgenommen. Keines der geimpften Tiere wurde seither vom Tetanus befallen, obwohl viele von ihnen sich Wunden zugezogen hatten. In der Nachbarschaft hingegen, woselbst nicht geimpft wurde, erkrankten 20 Pferde.

Nach diesen im grossen ausgeführten Versuchen kann an einem Erfolge der Präventivbehandlung nicht mehr gezweifelt werden (Courmont und Doyon[61]), Mulotte[165]), Nocard[169]), Tavel[224]), Vaillard[237])).

Allerdings darf auch nicht verschwiegen werden, dass hier und da einzelne Fälle veröffentlicht werden, wo die prophylaktische Impfung im Stich gelassen zu haben scheint. Dies gilt ausnahmsweise auch von solchen Fällen, in denen unmittelbar nach der Verletzung die Impfung erfolgt ist. Was der Grund davon ist, bleibt uns meist verborgen.

So beschreibt Monod[159]) einen Fall, in welchem es trotz einer am Tage der Verletzung — komplizierte Luxation der Hand mit Sehnenzerreissung — ausgeführten Injektion von 10 ccm Serum nach 14 Tagen doch noch zum Ausbruch von Tetanus kam. Zehn Stunden nach Auftreten der ersten Symptome wurde der Vorderarm amputiert. Obwohl trotzdem die bedrohlichen Erscheinungen weiter zunahmen, trat doch schliesslich Heilung ein. Ob diese der Präventivimpfung oder der Amputation zu danken ist oder aber spontan erfolgte, muss dahingestellt bleiben. Dass durch die Impfung keine Immunität erzielt wurde, ist Monod geneigt, darauf zurückzuführen, dass der Patient durch Alkoholmissbrauch geschwächt war.

Ein anderer viel weniger massgebender Fall ist der von Buschke[48]) an sich selbst beobachtete, weil hier die Injektion erst fünf Tage nach stattgefundener Verletzung erfolgte, und der hierauf zum Ausbruch gekommene Wundstarrkrampf leichtester Art war. Er verletzte sich an der Volarseite eines Fingers durch einen Stich mit einer Canule, mittelst deren er soeben einer Maus Blutserum dicht an der Stelle injiziert hatte, wo er kurz vorher Tetanusbouillon eingespritzt hatte. Obwohl die Wunde sofort chirurgisch behandelt und nach fünf Tagen 5 ccm Behring's Antitoxin eingespritzt wurden, traten doch am neunten Tage nach der Verletzung leichte tetanische Symptome sowie Fieber und Kopfschmerzen auf, woran sich erst allmählich Heilung anschloss.

Ueber einen Misserfolg weiss auch Rangé[181]) zu berichten. Obwohl derselbe gelegentlich des Feldzuges in Dahomey bei entsprechenden Verletzungen systematisch prophylaktische Injektionen von Roux'schem Antitoxin anwandte, starb doch einer der Geimpften an Tetanus.

Könnte man, wie z. B. bei der Tollwut, voraussehen, welche Wunden wahrscheinlich die Krankheit zur Folge haben werden, so wäre es sehr einfach, die Krankheit zu verhindern. So gibt es tropische Länder (Cayenne, Guyana), in denen der Tetanus neonatorum etwa 10 bis 25 Proz. der Neugeborenen unter den Negern dahinrafft. Da könnte durch systematische Injektionen eine grosse Zahl von Menschen am Leben erhalten bleiben. In unseren Gebieten muss man sich darauf beschränken, die Träger solcher Wunden, welche erfahrungsgemäss häufig Tetanus zur Folge haben, der Präventivimpfung zu unterziehen. Dann würde zweifellos die Zahl der Tetanusfälle sich noch vermindern. Es sind dies insbesondere solche Verletzungen, welche mit Gartenerde, Dünger, Spinnweben etc. verunreinigt sind, oder in welche Fremdkörper, wie Holzsplitter und dergl. eingedrungen sind. In der Praxis diesen Anordnungen zu genügen, wird immer grossen Schwierigkeiten begegnen.

Ueber die Dauer der Zeit, für welche eine Impfung Schutz gewähren kann, sind nur spärliche Mitteilungen vorhanden. Nach Vaillard[237]) dauert die Immunität zwei bis sechs Wochen. Durch wiederholte Injektionen kann sie bedeutend verlängert werden. Beck[15]) folgert aus seinen Immunisier-

ungsversuchen an Tieren, dass nach etwa drei Wochen die Schutzwirkung bereits wieder verschwunden ist. Tavel[224]) gibt an, dass eine Präventivimpfung mit 10 ccm Antitoxin für vier bis sechs Wochen gegen eine Tetanusinfektion Schutz verleiht. Es scheint somit die Wirkung der prophylaktischen Impfung sich auf einige Wochen, keinesfalls aber auf Monate oder gar auf Jahre zu erstrecken.

Schlussbemerkungen.

Nach den gemachten Erfahrungen ist es nun klar, dass sich die Meinung über die Serumtherapie nicht zu Gunsten einer sicher curativen Wirkung derselben neigen kann. Es wurde in dieser Beziehung auf die Erfolge der Serumtherapie bei der Diphtherie hingewiesen, doch liegen bei dieser Infektionskrankheit die Verhältnisse ganz anders. Die Diphtherie ist im Anfang wohl als Lokalkrankheit anzusehen, woran sich erst später die Intoxikation des ganzen Körpers schliesst. Beim Tetanus hingegen deuten die ersten aufgetretenen Symptome an, dass sich das Gift schon über den ganzen Körper verbreitet hat. Bei Diphtherie kann also die Serumtherapie sehr wohl praktische Erfolge haben, wogegen sie beim Tetanus versagt.

Demgemäss fasse ich die aus vorstehenden Mitteilungen gemachten **Schlussfolgerungen** in folgende Sätze zusammen:

1. Bei schon ausgebrochenem Tetanus kommt dem Heilserum auf den vorhandenen Symptomenkomplex keine curative Wirkung mehr zu. Auch vermag es kaum, das Auftreten von neuen Krankheitserscheinungen zu verhindern. Dass es das noch im Blute cirkulierende Gift an der Entfaltung einer schädlichen Wirkung hindert, ist wohl anzunehmen, doch wird hierdurch im Gesamtablauf der Krankheit keine wesentliche Aenderung bewirkt, da deren Intensität wahrscheinlich von der während der Incubationszeit gebildeten und zur Wirkung gelangten Giftmenge abhängig ist. Dieses Resultat ergibt sich aus den theoretischen Erörterungen, aus dem Misslingen der meisten Tierversuche, aus den übereinstimmenden statistischen Ausweisen, aus der Beobachtung der Serumwirkung im einzelnen Fall und aus den Mitteilungen fast aller Tierärzte.

2. Insbesondere gibt auch die frühzeitige Einverleibung des Serums, also etwa innerhalb der ersten 36 Stunden nach Ausbruch der Krankheit, keine nachweisbar besseren Erfolge.

3. Ein Unterschied in der Wirkungsart der einzelnen Antitoxine ist nicht zu erkennen.

4. Schädliche Folgeerscheinungen sind nach Applikation des Serums fast nie zu beobachten.

5. Die Erfolge der prophylaktischen Impfung in Fällen, wo der Ausbruch des Tetanus zu erwarten ist, sind bei frühzeitiger Anwendung des Antitoxins sehr günstige.

Nachtrag zu dem Sammelreferate:

Ueber Cocainisierung des Rückenmarkes.

Von **Dr. Friedrich Hahn** in Wien.

Nach Abschluss des Sammelreferates erschien noch eine hierher gehörige Arbeit von Cadol (L'anesthésie par les injections de cocaïne sous l'arachnoïde lombaire. Thèse de Paris, Steinheil, Paris 1900), die dadurch als besonders wertvoll erscheint, dass sie über 23 von Tuffier unter Cocainanästhesie vorgenommene operative Ein-

griffe berichtet (die fünf früher veröffentlichten Beobachtungen mit einbegriffen). Die neuen Fälle verteilen sich folgendermassen: Drei vaginale Hysterektomien, Incision einer Pyosalpinx vom hinteren Scheidengewölbe aus, zwei Herniotomien (Radikaloperationen), zwei Perineorrhaphien bei alten Dammrissen, Radikaloperation einer Mastdarmfistel, Exstirpation eines narbig stenosierten Rectum, zwei Operationen bei Pes equino-varus, eine Oberschenkelamputation, eine Kniegelenksresektion, Trepanation einer osteomyelitischen Tibia, Naht einer multiplen Tibiafraktur, Naht einer Patellarfraktur und endlich eine Cystoskopie bei tuberkulöser Cystitis. Alle Eingriffe mit bestem Erfolge und ohne wesentliche Störungen des Allgemeinbefindens.

Cadol glaubt, das Cocain wirke in der Weise anästhesierend, dass es eine temporäre Leitungsunterbrechung im Rückenmarke herbeiführe, eine Art zeitweiser Sektion des Markes, wodurch das Fortschreiten der Empfindungen von der Peripherie zum Centrum gehindert würde (Franck). Es wurden nie mehr als vier Centigramme Cocain lumbal injiziert, grössere Dosen wirken toxisch. Ein Centigramm genügt gewöhnlich zur Erzeugung einer bis zum Nabel reichenden Anästhesie, deren Dauer im Mittel 35 Minuten beträgt. Eine Dosis von 0,015—0,025 bewirkt Anästhesie in der Dauer von einer bis anderthalb Stunden. Die Anästhesie beginnt zumeist 4—7 Minuten nach erfolgter Injektion, bei Kindern früher, bei alten Leuten später (8—10 Minuten).

Von Begleiterscheinungen beobachtete Cadol verschiedene Parästhesien, Gefühl von Abgestorbensein der Glieder. Nachträglich stellten sich Schweisse im Gesichte, leichte Myosis, Zittern in den Beinen, Erbrechen, Kopfschmerz, Kältegefühl ein, doch schwanden alle Erscheinungen stets noch am Tage des Eingriffes. Die Lösung wird $^1/_2$—1proz. gewählt, Sterilisation derselben beeinflusst ihre Wirksamkeit ungünstig. Schwere Folgeerscheinungen wurden nie beobachtet. Die Injektion erfolge langsam, die Lösung sei stets frisch und soll Körpertemperatur haben.

Cadol weist auf die Wichtigkeit des Verfahrens in der Geburtshilfe und Kriegschirurgie hin, wofür nicht nur dessen Unschädlichkeit, sondern auch die kinderleichte Technik des Verfahrens spreche.

Aus einem Briefe, den Bier an Tuffier richtete, erfährt man, dass ersterer in Gemeinschaft mit Eden seine Untersuchungen fortsetzt und es sogar gelungen ist, durch lumbare Injektion von Salzlösungen (Solutions salines) Anästhesie zu erzeugen. Die betreffenden Versuche sind bisher noch nicht abgeschlossen, und sind weitere Publikationen Bier's zu erwarten.

Soeben veröffentlicht Tuffier einen hochbedeutenden Beitrag zur Lehre der Cocainisierung des Rückenmarks (La semine médicale, 16. Mai 1900). Die Zahl der von ihm nach dieser Methode Operierten hat bereits eine imponierende Höhe erreicht, 63 Fälle. Davon 25 Eingriffe an den unteren Extremitäten, 7 am männlichen Urogenitalapparat (darunter eine Nephrotomie und eine Nephrektomie), 14 am weiblichen Genitale (4 vaginale, 2 abdominale Hysterektomien, eine Laparotomie), 7 Operationen am Rectum und 10 am Darme (5 Hernien, 5 Fälle von Appendicitis). In allen Fällen absolute Analgesie. Heilung ohne Komplikationen. Tuffier gibt eine detaillierte Darstellung der von ihm geübten Technik, etwaiger Zwischenfälle und der üblen Folgeerscheinungen, die, wenn auch nur in bedeutungsloser Intensität, doch bei 50 von 63 Fällen eintraten. Contraindiciert ist die Methode bei Kindern, die sich fürchten, und aus ähnlichen Gründen bei Hysterischen. Ihr Misslingen spricht durchaus nicht dagegen, dem Versuche der Cocainisation eine der alten Narkosenmethoden sofort nachfolgen zu lassen. Tuffier hält nach alledem das Verfahren für vollkommen gesichert.

II. Referate.

A. Peritoneum.

Akute diffuse Gonococcen-Peritonitis. Von Cushing. Johns Hopkins Hosp. Bull. 1899.

Verf. spricht über die Unsicherheit unserer Kenntnisse betreffs der Aetiologie der im Verlaufe von Tripperinfektionen auftretenden Bauchfellentzündungen; er selbst beobachtete und untersuchte zwei Fälle, in welchen auch die sorgfältigste bakteriologische Untersuchung nur Gonococcen nachweisen konnte. In beiden Fällen handelte es sich um Frauen, die an chronischer

Gonorrhoe litten und bei welchen die Peritonitis während der Menstruation auftrat. Beide Fälle wurden durch Laparotomie geheilt.

J. P. zum Busch (London).

Ein auf operativem Wege zur Heilung gebrachter Fall von fibrinös-eitriger allgemeiner Peritonitis. Von E. Goldscheider. Prager med. Wochenschrift 1899.

Aus dem Karlsbader Kaiser Franz-Josefs-Spitale berichtet Goldscheider von einer 58jährigen Frau, welche 24 Stunden vor ihrer Einlieferung in das Spital sich eine seit Jahren bestehende Geschwulst in der rechten Leistenbeuge nach mehreren fruchtlosen Versuchen mit Mühe in die Bauchhöhle zurückgebracht hatte. Seit der Reposition der Geschwulst bestanden Symptome der Darmobstruktion. Bei der Aufnahme war die Frau sehr verfallen, hatte frequenten kleinen Puls. Das Abdomen über Thoraxniveau aufgetrieben, meteoristisch, Druckschmerzhaftigkeit um den Nabel, undeutliche Resistenz und gedämpft-tympanitischer Perkussionsschall in der Regio iliaca dextra. Bei Eröffnung der Bauchhöhle — durch einen Medianschnitt — ergoss sich fäkulent riechende, jauchig-eitrige Flüssigkeit. In der rechten Weiche ein Convolut von untereinander verklebten Dünndarmschlingen. Das übrige Bauchfell war stark injiziert und matt.

Als die Dünndarmschlingen aus der Fossa iliaca dextra hervorgezogen wurden, präsentierte sich an einer Schlinge des Dünndarmes ein bohnengrosses Loch, und es wird eine Eiterhöhle eröffnet, die bis in das kleine Becken reichte. Nach Austupfen des Eiters und, nachdem Gas und Darminhalt durch das vorhandene Loch herausgelassen worden waren, wurde dieses der Länge nach vernäht. Die Bauchhöhle nach der rechten Weiche hin und das kleine Becken nach aussen über die Symphyse drainiert und die Bauchwunde mittelst durchgreifender Nähte geschlossen.

Das Allgemeinbefinden der Frau besserte sich wider Erwarten, und die Patientin ging langsam der Heilung entgegen, nachdem sich am dritten Tage ein grosser Bauchwandabscess, am achten Tage eine Kotfistel in der rechten Weiche gebildet hatte, welche letztere sich nach 14 Tagen von selbst schloss.

Was die Aetiologie der Darmperforation anlangt, so ist die Annahme, dass es sich um eine en bloc reponierte Hernie gehandelt habe, naheliegend; doch wurden bei der Operation keine Anhaltspunkte einer stattgehabten Incarceration gefunden. Für Fremdkörper, Kot- oder Gallensteine lagen keine Symptome vor. Wohl aber bestand die Möglichkeit eines Darmgeschwüres infolge Incarceration, durch Störung der Blutcirkulation entstanden, oder einer Darmverschwärung, wie sie sich bei alten Leuten durch mechanischen und chronischen Reiz zurückgehaltener Fäkalstoffe entwickelt (Schönlein).

Ein diesem ähnlicher Fall wurde von Körte beschrieben. — Perforationsperitonitis im Anschluss an eine Selbstreposition einer Hernie durch halbstündiges Herumdrücken seitens der Patientin. Auch da fanden sich 24 Stunden nach der Reposition keine Zeichen einer stattgehabten Incarceration, weshalb Körte die Misshandlung des morschen Darmes als Ursache der Darmruptur beschuldigt.

Zum Schlusse weist Goldscheider darauf hin, dass die statistischen Zahlen aus der letzten Zeit dafür sprechen, in solchen Fällen von akuter eitriger Peritonitis in der Laparotomie das letzte Heil zu suchen, denn ohne Operation sind die Patienten sicher dem Tode verfallen, während es doch mit Hilfe der Operation gelingt, eine Anzahl zu retten.

R. v. Kundrat (Wien).

Die Behandlung der tuberkulösen Peritonitis. Von H. Byford. Annals of Surgery, Sept. 1899.

Verf. ist von den Dauerresultaten der Laparotomie zur Heilung der tuberkulösen Peritonitis nicht überzeugt, seine anfangs günstigen Erfolge hielten bei längerer Beobachtung nicht stand. Er ist deshalb auf eine interne Behandlung zurückgekommen und empfiehlt folgende Methode: Strenge

Bettruhe bei ganz flüssiger Ernährung, tägliche Reinigung des Darmes durch salinische Abführmittel, die mindestens zwei flüssige Entleerungen am Tage bewirken müssen. Darnach Desinfektion des Darmes mit Salol oder Guajacol in Verbindung mit Kalomel. Diese Behandlung soll bessere Resultate haben wie die chirurgische, was allerdings nicht bewiesen wird.

J. P. zum Busch (London).

Laparotomia w zapaleniu gruźliczem otrzewny (Laparotomie bei tuberkulöser Peritonitis). Von L. Świtalski. Jubiläumswerk für Hofrat Korczyński 1900, Nr. VII.

Świtalski berichtet über elf durch Laparotomie behandelte Fälle von Peritonitis tuberculosa, von denen in sieben seröses, in einem hämorrhagisches und in drei Fällen trockenes Exsudat vorgefunden wurde. Der Erfolg der Operation war sehr günstig, indem sechs der Patientinnen 17—32 Monate nach der Operation sich vollständig wohl befanden, eine fünf Jahre nach der Operation aus unbekannter Ursache, eine unter Erscheinungen von Intestinalocclusion gestorben waren und von drei Patientinnen keine Nachricht zu erlangen war.

Die günstige Wirkung der Laparotomie deutet Verf. als durch Reizung des Bauchfells durch Lufteintritt und durch den operativen Eingriff verursacht, denn dafür spricht die Entzündungsreaktion am Peritoneum, welche bei Menschen und an Tieren beobachtet wurde.

Johann Landau (Krakau).

Ueber einen acht Jahre beobachteten Fall von geheilter Peritonealtuberkulose. Von J. Schramm. Arch. f. Gynäk., Bd. LVII, H. 1.

Der mitgeteilte Fall bietet vielfaches Interesse, nicht nur die Dauerheilung betreffend, sondern auch bezüglich Diagnose und Prognose der Peritonealtuberkulose im allgemeinen.

An einer 37jährigen Frau, die zwei Jahre vor ihrer Spitalsaufnahme an Lungen- und Rippenfellentzündung litt, im übrigen immer gesund war, machte sich seit vier Monaten eine rasche Volumszunahme des Abdomens geltend. Diese wurde auf eine Ovarialcyste bezw. auf einen abgesackten Ascites bezogen. Die Laparotomie zeigte, dass es sich um einen von Darmschlingen und Netz abgekapselten Hohlraum von ca. 5 l Inhalt gehandelt hat. Das Peritoneum war von zahlreichen Knötchen besetzt. Nach sorgfältiger Peritonealtoilette Verschluss der Bauchhöhle. Afebriler Wundverlauf. In einem resecierten Stücke Peritoneum wurde die Diagnose durch Nachweis von Riesenzellen und Tuberkelbacillen erhärtet. Seit der Operation besteht vollkommenes Wohlbefinden; Zunahme des Körpergewichtes.

Trotz der grossen, Hunderte von operativ angegangenen Fälle von Peritonealtuberkulose betreffenden Zusammenstellungen fehlt es dennoch an sorgfältig beobachteten, histologisch und bakteriologisch sichergestellten Fällen, wie es der obige ist.

Bezüglich der Diagnose erwiesen sich im vorliegenden Falle alle Untersuchungsmethoden als insufficient gegenüber der Annahme einer cystischen Ovarialcyste. In therapeutischer Hinsicht legt der Autor nach der modernen, von Bumm auch theoretisch gestützten Ansicht auf saubere Peritonealtoilette das Hauptgewicht.

Waldstein (Wien).

Die operative Behandlung der tuberkulösen Peritonitis. Von A. Theilhaber. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1899.

Der Verf. bringt im Anschluss an einige von ihm beobachtete Fälle eine Uebersicht der grossen Literatur und stellt sich auf den Standpunkt, dass nicht gerade der Bauchschnitt eine spezifische Einwirkung auf die

Bauchfelltuberkulose habe, nachdem ja auch Heilungen nach Punktion bekannt sind. So wie andere Autoren es in allerjüngster Zeit gethan haben, weist auch er darauf hin, dass der Prozentsatz von Fällen, in denen klinische Heilung von längerer Dauer beobachtet wurde, nicht sehr gross ist. Er operiert bei eiterigem, jauchigem Erguss oder bei grosser Flüssigkeitsmenge sofort, bei tuberkulöser Peritonitis mit flüssigem serösem Exsudate aber nur, wenn dasselbe schon eine Reihe von Wochen besteht, ohne sich zur Resorption anzuschicken. Foges (Wien).

Caso di cancro gelatinoso primitivo del peritoneo. Von G. Guicciardi. La clinica medica italiana, An. 36.

Ausführliche Krankengeschichte eines Falles von primärem Carcinoma gelatinosum des Peritoneum. Nach wiederholter Vornahme von Punktionen des Abdomen und Untersuchung der rostfarbenen, hämorrhagischen, bis zu 5 Litern betragenden Ascitesflüssigkeit war der Kranke (ein 59jähriger Köhler) schliesslich an hochgradiger Erschöpfung zu Grunde gegangen. Von diagnostischer Wichtigkeit waren: Das Fehlen von Schmerzen, der rasche Verlauf, der Mangel von Oedemen an den unteren Extremitäten (im Anfange der Erkrankung, Ref.), der Befund von hyalin degenerierten, isolierten Epithelzellen in der Punktionsflüssigkeit u. a. m.

Ludwig Braun (Wien).

B. Lymphdrüsen.

Réaction des ganglions lymphatiques au voisinage des cancers. Von F. Bezançon u. M. Labbé. Bull. de la Soc. anatom., T. XIII, p. 352.

Die Vergrösserung der Lymphdrüsen bei Carcinomen kann durch Metastasen, durch Infektion oder einfache funktionelle Hyperplasie bedingt sein.

In allen diesen Fällen hat Verf. immer deutlich entwickelte grosse Follikel mit so reichlichen Keimcentren gesehen, wie man sie bei Erwachsenen sonst niemals sieht. Bei krebsiger Infiltration bleiben die Follikel mit ihren Keimcentren am längsten bestehen und gehen erst spät in der Neubildung unter. Niemals bildet das Keimcentrum den Ausgangspunkt für die Entwickelung des Carcinoms. J. Sorgo (Wien).

Lymphadénie ganglionnaire metatypique. Von J. Bezançon und V. Griffon. Bull. de la Soc. anatom., T. XIII, p. 633.

Bei dem 27jährigen Patienten hatten sich in den letzten 18 Monaten mächtige Drüsenschwellungen am Halse entwickelt. Die einzelnen Drüsen teils frei und beweglich, teils untereinander verwachsen. Die Haut darüber verschieblich. Kompression der Trachea. Geringere Schwellung der Achseldrüsen. Hämoglobingehalt 58 %, 19 933 weisse Blutkörperchen, darunter 79 % polynucleäre, 15 % mononucleäre, 5 % Lymphocyten, 1 % eosinophile. Tod an Erysipel, das vom Abdomen ausgegangen und bis zum Halse aufgestiegen war.

Autopsie. Ein grosser Tumor im Mediastinum, Leber und Milz vergrössert, die abdominalen Lymphdrüsen etwas vergrössert. Im Schweife des Pankreas und in der Milz Metastasen. Die normale Struktur der Lymphdrüsen war verwischt, in den Maschen des Reticulums mononucleäre, wie Plasmazellen aussehende Leukocyten, in der Peripherie und im Centrum voluminöse Zellen mit teils bläschenförmigem, teils maulbeerförmigem Kerne. Zahlreiche Karyokinesen. Keine eosinophilen Zellen. Streptococcen fanden sich in den Drüsen des Halses.

J. Sorgo (Wien).

Note sur un cas d'adénie. Von M. Labbé und G. Jacobson. Revue de médecine, An. 18, Nr. 8.

Ein Fall von malignem Lymphom sklerosierender Art an einem 14jährigen Knaben. Beginn in den Lymphdrüsen am Halse mit leichter Leukocytose. Der Tod erfolgte an einer intercurrierenden Krankheit.

Die histologische Untersuchung zeigte Hyperplasie des Reticulum sämtlicher Lymphdrüsen des Körpers in allen Graden der Evolution, nur angedeutet in den

Mesenterialdrüsen, am intensivsten in den Halsdrüsen, wo die Sklerose sich mit cellulären Nekrosen kombiniert hatte.

Ludwig Braun (Wien).

Ueber tuberkulöse Lymphome und ihr Verhältnis zur Lungentuberkulose. Von E. Blos. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. IV, H. 4.

Das von Blos bearbeitete Material umfasst 318 Fälle von tuberkulösen Lymphomen aller Körpergegenden, die von 1886 bis 1895 in der Czerny-schen Klinik operiert wurden. In 101 Fällen = 32 Proz. wurde hereditäre Belastung nachgewiesen. Die Drüsenschwellungen entstehen meist im ersten Lebensdecennium, treten jedoch gewöhnlich erst im Pubertätsalter (bei Mädchen im 10. bis 15. Jahre, bei Knaben im 15. bis 20. Jahre) in die Erscheinung, wachsen, abscedieren und kommen zur Operation. Die Schwangerschaft sowie die kalte Jahreszeit scheinen das Auftreten der Lymphome zu begünstigen. Unter Skrophulose versteht Blos diejenige Konstitutionsanomalie des Kindesalters, die sich in chronisch entzündlichen Prozessen der Haut und Schleimhaut des Gesichtes und Kopfes äussert, in nichts von den gewöhnlichen Entzündungen sich pathologisch-anatomisch unterscheidet und die Zeit der Pubertät meist nicht überdauert. Die mit den skrophulösen Entzündungen Hand in Hand gehenden Drüsenschwellungen bilden sich mit dem Verschwinden der Entzündungen spontan zurück und bedürfen daher keiner besonderen Behandlung. Dagegen sind alle Drüsen, die sich während des floriden skrophulösen Prozesses auffallend vergrössern oder nach Heilung der Skrophulose deutlich geschwollen bestehen bleiben, tuberkulös infiziert, sind tuberkulöse Lymphome geworden, seien sie nun rein hyperplastisch oder bereits in Verkäsung oder Abscedierung begriffen.

Reine Hyperplasien hat Blos nur in 14 Fällen gefunden, sonst immer Verkäsung oder Vereiterung. Der Verlauf der Lymphdrüsentuberkulose ist ein eminent chronischer. Das Virus dieser Krankheit hat die Eigentümlichkeit, sich für ungemessene Zeit im Gewebe des menschlichen Körpers lebens- und wirkungsfähig zu erhalten.

Die subakuten und chronischen Vereiterungen verlaufen stets fieberlos. Fieber und Störung des Allgemeinbefindens weist auf einen chronischen Prozess in den Lungen. Als aussergewöhnliche Komplikationen werden genannt: Kompression des Plexus cervicalis und der Kopfnerven, der Trachea und des Oesophagus etc.

Die rein hyperplastische Form ist einer spontanen Rückbildung fähig. Bei Verkäsung der Drüsen fand Blos in 40 Proz. der Fälle anderweitige Tuberkulose (26 Proz. der Lungen, 13 Proz. anderer Organe). Da man andererseits (Volland) bei 93 Proz. der Phthisiker Drüsenschwellung findet, so ist es nach Blos, der die Cornet'sche Theorie verwirft, nicht unwahrscheinlich, dass die Infektion der Lungen in einer grossen Zahl der Fälle von den Lymphdrüsen aus stattfindet.

Differentialdiagnostisch ist die relative Häufigkeit von Hals- und Leistendrüsenschwellung bei Spätlues beachtenswert. Die Diagnose ist in zweifelhaften Fällen nur ex juvantibus zu sichern.

Die konservative Behandlung ist auf die Hyperplasien zu beschränken, ferner auf die Fälle, wo die Drüsenschwellung diffus über verschiedene Körperregionen ausgebreitet und eine radikale Entfernung nicht durchführbar ist. Am besten wirkt dann der Aufenthalt in Seehospizen und Soolbäderheilstätten.

Die Operation ist in allen Fällen indiziert, wo die Allgemeinbehandlung nutzlos gewesen, wo rasches Wachstum, Verkäsung, Vereiterung oder Fistelbildung eingetreten sind. Als Normalverfahren wird breite Eröffnung, genaue Präparation und gründliche Entfernung alles kranken Gewebes, gelegentlich kombiniert mit Excochleation und Thermokausis, empfohlen.

Als Dauererfolge bezeichnet Blos diejenigen, wo sich nach sechs recidivfreien Jahren bei genauester Untersuchung nirgends mehr eine geschwellte Drüse fand. Von 82 verwertbaren Fällen fand Blos 43 = 52,4 Prozent dauernd geheilt, darunter 28 = 34,1 Proz. nach der ersten Operation. Die Mortalität beträgt 18 Proz. Von 20 Phthisikern, die bei der Hauptoperation unter 140 Lymphomkranken gefunden wurden, waren 16 bei der Nachuntersuchung ausgeheilt. Als unmittelbare Folge der Operation war kein Todesfall zu beklagen, trotzdem meist jüngere Assistenten den Eingriff ausführten.

In 169 von 300 Fällen wurde prima intentio erzielt. 131 Fälle heilten per secundam z. T. mit längerer Fistelbildung nach der Operation. In 48 Fällen von Drüsenexstirpation wurden ideale Narben erreicht.

F. Honigmann (Breslau).

Ulceration einer tuberkulösen Drüse in die Trachea mit rapidem tödlichem Ausgang. Von C. Ogle. Transact. of the Patholog. Soc. Lond. 1898.

Ein fünfjähriger Knabe wird im besten Wohlsein von einem plötzlichen Erstickungsanfalle überfallen. Da man an Fremdkörperaspiration dachte, wurde sofort tracheotomiert, doch starb das Kind nach wenigen Minuten. Die Trachea ist besonders an ihrem vorderen und unteren Abschnitte von Drüsenmassen umgeben; einen halben Zoll oberhalb der Bifurkation ist die Luftröhre perforiert, und durch die Perforation ragt eine haselnussgrosse harte Masse in sie hinein, die noch im Zusammenhang mit dem Drüsenpaquet stehende Drüse füllt die Trachea völlig aus und verschliesst den Zugang zu den beiden Bronchien. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um verkäste, tuberkulöse Lymphome handelte.

J. P. zum Busch (London).

Die Ulceration einer verkästen Bronchialdrüse in den Bronchus. Von A. Völker. Transact. of the Patholog. Soc. Lond. 1898.

Ein fünfjähriges Mädchen wird von der Mutter allein im Zimmer gelassen, nach 29 Minuten kehrt die Mutter zurück und findet das Kind, das sie scheinbar völlig gesund zurückliess, tot. Die Sektion ergab, dass der Larynx durch eine käsige Masse ausgefüllt war, welche dicht unter den Stimmbändern lag. Der rechte Bronchus zeigt an seinem Anfangsteil eine halbzollgrosse Perforation, durch welche käsige Massen und Reste der Drüsenkapsel in den Bronchus hineinhängen. Die Bronchialdrüsen waren beiderseits verkäst; sonst waren keine Abnormitäten bei der Sektion zu finden.

Verf. citiert dann einige ähnliche Fälle aus der Literatur und weist darauf hin, dass fast immer der rechte Bronchus perforiert wird. Die verkäste Drüse wirkt wie ein Kugelventil, indem wohl Luft eindringt, aber keine mehr ausgeatmet werden kann.

J. P. zum Busch (London).

III. Berichte aus wissenschaftl. Versammlungen.

The Johns Hopkins Hospital medical society.

Referent: Dr. **Heiligenthal** (Baden-Baden).

Sitzung vom Februar 1900.

FUTCHER stellt drei Fälle von thrombotischem oder embolischem **Verschluss grösserer Gefässe** vor.

Der erste Fall betrifft eine an Mitralstenose leidende Patientin, bei der sich eine Thrombose der linken Vena jugularis externa, Vena subclavia und Vena axillaris einstellte, die zu hochgradiger Anschwellung der linken Seite des Nackens, der Schulter und des Arms führte.

Diese Erscheinungen gingen langsam zurück, als sich plötzlich heftiger Schmerz im linken Unterschenkel einstellte, der bald eine livide Verfärbung annahm. Die Untersuchung ergab einen Verschluss der Arteria poplitea, gekennzeichnet durch Verschwinden des Pulses in dieser, während er in der Femoralis erhalten war. Gegen alles Erwarten ging die Cyanose wieder zurück und nur vereinzelte Schmerzanfälle sind geblieben. Es kam nicht zur Ausbildung einer Gangrän.

Der Vortragende weist darauf hin, dass bei Herzkrankheiten die Thrombose der Venen der oberen Extremität weit häufiger ist als diejenige der unteren und dass dabei die linke Seite wesentlich bevorzugt ist. Bezüglich der Symptome des embolischen Verschlusses bemerkt der Vortragende, dass dabei der Schmerz, im Gegensatz zur Thrombose, ganz plötzlich einsetze.

Bei dem zweiten Falle handelt es sich um eine marantische Thrombose der linken Vena femoralis im Verlaufe einer Lungentuberkulose.

Eine im Verlaufe einer Malaria-Nephritis aufgetretene Thrombose der rechten Axillar- und Brachialvene bildet das Bemerkenswerte des dritten Falles. Es handelte sich um die aestivo-autumnale Form der Malaria mit typischem Blutbefund. Beträchtliche Eiweissmengen im Urin und reichliche Formelemente. Dabei bestand hochgradige Anämie.

Der Vortragende lässt es dahingestellt, ob die Thrombose als Folge der Malariainfektion als solcher oder als durch die Anämie hervorgerufen zu betrachten ist. Bei über 2000 Fällen von Malaria war eine Thrombenbildung nicht beobachtet worden.

Gesellschaft für Chirurgie in Bukarest.

Referent: Dr. **Schneyer** (Bukarest).

Sitzungen von März—Mai 1899.

JONNESCU stellt einen 22jährigen Kranken vor, dem wegen **Megalosplenie nach Malaria** die Milz exstirpiert wurde. Die Milz war sehr gross; ihre Länge betrug 31 cm, ihre Breite 14 cm; ihre Dicke oben 16 cm, unten 5 cm, Gewicht 2350 g. Gleich am Tage der Operation traten Erscheinungen einer intensiven, diffusen Bronchitis auf, die sich zu einer Capillärbronchitis steigerten. Nach einigen Tagen verschwindet dieselbe und der Kranke verlässt schliesslich geheilt das Spital. Die Blutuntersuchung ergab folgende Resultate:

Vor der Operation: 3 325 000 rote und 6250 weisse Blutkörperchen. Verhältnis: 1 : 532. Hämoglobin 75 (Gowers).

Nach der Operation: 3 720 000 rote, 15 000 weisse Blutkörperchen. Verhältnis: 1 : 248. Hämoglobin 85 (Gowers).

Der Toxicitätskoëffizient des Urins betrug vor der Operation 40 ccm, nach der Operation 50 ccm.

BARDESCU betont, dass auch nach seinen Erfahrungen Komplikationen von Seiten des Respirationstractes nach Milzexstirpationen nicht so selten sind. Anfangs glaubte er diese Thatsache dadurch erklären zu können, dass die Wegnahme der Milz die Resistenzfähigkeit des Organismus herabsetzt, aber andere Beobachtungen sprachen dagegen. So sah er Erysipel bei Splenektomierten leichter verlaufen als bei anderen Kranken und Racoviceanu-Pitesti hatte einen leichten Verlauf eines Abdominaltyphus bei einem Splenektomierten gesehen.

Ferner haben Jacoby und Blumenreich nachgewiesen, dass die baktericiden Eigenschaften des Blutserums nach der Milzexstirpation vermehrt sind. Er glaubt deshalb, dass die bronchitischen Erscheinungen durch die Narkose bedingt sind, indem während derselben die Bronchien gereizt werden und dort latent vorhandene Mikroben manifest werden. Man sieht deshalb auch bei anderen Operationen solche Phänomene des Respirationstractes.

SEVEREANU hat bei einem Splenektomierten eine Psoriasis auftreten gesehen, die wahrscheinlich mit der Splenektomie im Zusammenhang stand.

RACOVICEANU-PITESTI hat bei den von ihm ausgeführten sieben Splenektomieen nie eine Komplikation beobachtet. Der von Bardescu erwähnte Fall hatte den Abdominaltyphus 1½ Jahre nach der Operation. Den leichten Verlauf ist er geneigt, einem Zufall und nicht dem Fehlen der Milz zuzuschreiben. Nach seiner

Meinung ist nicht die Narkose, sondern der brüske Temperaturwechsel, dem die Kranken beim Transporte aus dem Operations- in den Krankensaal ausgesetzt werden, die Ursache der Komplikationen von Seiten des Respirationstractes.

JONNESCU bekämpft die Ansicht Bardescu's und Racoviceanu's. Man müsste ja dann die bronchopneumonischen Erscheinungen auch bei anderen grossen Operationen so häufig sehen. Wenn er aber unter 25 Splenektomieen 20mal diese Komplikation auftreten sah, so muss sie der Splenektomie eigen sein. Als Ursachen gibt er folgende an: 1. die Zerrung des Plexus solaris, welche reflektorisch die Lungen beeinflusst; 2. die Cirkulationsstörung, die bedingt ist durch die Entfernung eines voluminösen, blutreichen Organes; 3. der leere Raum, der dann entsteht und durch einen Kompressionsverband nicht genügend verkleinert werden kann, beeinflusst durch die Nachbarschaft die Lungen und erzeugt in diesen eine Kongestion. Der Fall Severeanu's, in welchem Psoriasis nach der Splenektomie auftrat, spricht für das Entstehen der Komplikationen auf nervösem, reflektorischem Wege.

SEVEREANU demonstriert ein anatomisches Präparat von einem **Aneurysma des Aortabogens**, das von einem 30jährigen, in seiner Klinik verstorbenen Patienten herrührt. Derselbe hatte Syphilis überstanden, litt seit zwei Wochen an Schmerzen im linken Arm und bemerkte seit einiger Zeit einen pulsierenden Tumor unter der linken Clavicula. Bei der Untersuchung fand man, dass der Tumor drei Rippen zerstört hatte; der linke Radialpuls fehlte; es war kein Geräusch zu hören. Der Kranke klagte überdies über heftige Schmerzen im Arme, Atemnot und Heiserkeit. Der Patient starb plötzlich und bei der Nekropsie fand man ein Aneurysma am Bogen der Aorta, dessen eine Wand von verkalktem Lungengewebe gebildet war. Daselbst sass auch die Perforationsstelle. Die linke Arteria subclavia war beim Abgange obturiert.

RACOVICEANU-PITESTI bespricht die **Behandlung der Appendicitis**. Er hatte Gelegenheit, 12 Fälle von eitriger Appendicitis zu beobachten, und obwohl manche durch Perforation in den Darm spontan geheilt sind, steht er doch auf dem Standpunkte Dieulafoy's, möglichst früh zu operieren. Den gleichen Standpunkt nimmt auch Prof. Jonnescu ein.

DUMA teilt einen Fall von **eitriger Appendicitis mit Phlegmone im Petitschen Dreieck** mit.

Ein Student der Medizin klagte über Schmerzen in der Gegend des rechten Darmbeinkammes, woselbst eine wenig deutliche Anschwellung und ein druckempfindlicher Punkt am Knochen zu fühlen war. Nach acht Tagen trat Fieber auf, der rechte Oberschenkel wurde in Beugestellung gehalten. Incision im Niveau der Schwellung. Am unteren Ende des Einschnittes, im Petit'schen Dreieck, sah man eine Vorwölbung, die Eiter enthielt. Derselbe wurde entleert und die Wunde drainiert. Nach circa einem Monate neuerdings Schmerzen und Entleerung von Eiter aus derselben Stelle. Operation des Appendix. Man fand denselben an der äusseren Seite des Coecum nach oben geschlagen. Er war nahe am Coecum perforiert und enthielt einen Koprolithen und im Grunde seiner Höhle einen zweiten Stein. Die Resektion gelang leicht.

BARDESCU demonstriert ein Präparat einer **Appendixhernie**, einen resecierten Appendix, der klinisch die Symptome einer Hydrocele darbot. Bei der Operation fand man den Processus vermiformis als Hernie vorliegen. Die Hernie war angeboren und ohne Bruchsack.

SEVEREANU betont die Schwierigkeiten, die sich mitunter der Diagnose der Appendicitis entgegenstellen. Ist aber diese einmal gestellt, so soll mit der Operation nicht gezögert werden.

Auch BARDESCU schliesst sich dem Vorredner bezüglich der Schwierigkeit der Diagnose an und erwähnt mehrere Fälle, wo diagnostische Irrtümer unterlaufen sind. Das von Reynier angegebene differentialdiagnostische Symptom, dass der Harnstoff bei der Appendicitis vermehrt, während er bei der Salpingitis vermindert ist, hält er für sehr wertvoll.

RACOVICEANU-PITESTI ist der Meinung, dass viele Fälle von Appendicitis durch innere Medikation heilen, die septischen hingegen erfordern absolut eine chirurgische Intervention. Die Vermehrung des Harnstoffes ist allen fieberhaften Erkrankungen eigen; die Verminderung spricht eher für ein Neoplasma.

JONNESCU führt seine Statistik vor. Dieselbe bezieht sich auf 15 Fälle und zwar: 8 Fälle von peritonealer Septikämie, 5 Fälle von circumscripter, lokaler Eiterung, 1 Fall von eitriger Appendicitis mit Hernie, 1 Fall von nicht-eitriger Appendicitis, die nach Ablauf des Fiebers operiert wurde. Bei zwei der Fälle mit peritonealer Septikämie war der Processus vermiformis nicht perforiert. Man muss deshalb der Sonnenburg'schen Einteilung in drei Kategorien: in 1. entzündliche, 2. eitrige und

3. solche mit Perforation des Appendix, zu welchen letzteren die mit allgemeiner Peritonitis gehören, noch eine vierte hinzufügen, die septikämische Form d'emblée, ohne Perforation des Appendix mit allgemeiner Peritonitis. Jonnescu ist ebenfalls Anhänger des frühzeitigen, operativen Eingriffes und zieht die Sonnenburg'sche Methode jeder anderen vor.

JONNESCU stellt einen 56jährigen Mann vor, den er wegen **Volvulus des absteigenden Colon** operiert hat. Von den drei Fällen, die er bis nun zu operieren Gelegenheit hatte, ist dies der einzige, der geheilt ist.

SEVEREANU und RACOVICEANU behaupten, dass diese Affektion nicht so selten ist. Jeder von ihnen habe öfters Gelegenheit gehabt, derartige Fälle zu operieren.

JONNESCU stellt eine Kranke vor, bei der er die **Nephropexie** nach seiner Methode ausgeführt hat und zwar mit folgender Modifikation: Anstatt die Silberfäden bloss durch das Periost der letzten Rippe zu ziehen, zieht er sie unter der ganzen inneren Fläche derselben. Die Nadel führt er über den Rippen zurück gegen den hinteren unteren Wundrand und lässt sie durch die Einstichöffnung wieder austreten. Diese Modifikation hat den Vorteil, dass man die Niere mit der ganzen inneren Fläche in Kontakt bringt und dass man weniger Einstichöffnungen macht und dadurch eine Quelle der Eiterung beseitigt. Seit vier Wochen hat Jonnescu bei keinem der operierten Fälle ein Recidiv gesehen.

SEVEREANU berichtet über einen Fall von **abgesackter Peritonitis**. Er stellt eine Frau vor, welche seit 18 Monaten ein Wachsen des Abdomens ohne sonstige Symptome wahrnahm. Seit einiger Zeit nimmt das Abdomen wieder ab. Bei der Untersuchung findet man die unteren Partien des Abdomens vorgewölbt und daselbst Fluktuation. Das Collum uteri normal, der Fornix verstrichen, der Uteruskörper nicht fühlbar. Da der Tumor an der rechten Seite begann, dachte er an eine Ovarialcyste. Eine Probepunktion ergab dicken, tuberkulösen Eiter; die Drüsen am Halse sind geschwollen. Severeanu stellte deshalb die Diagnose auf abgesackte, tuberkulöse Peritonitis.

CARNABEL stellt eine Kranke vor, bei welcher er die **Milz wegen Echinococcuscyste exstirpiert** hat. Am zweiten Tage nach der Operation trat Hämatemesis auf, welche durch Ergotininjektion gestillt wurde. Die Kranke wurde geheilt. Die Hämatemesis fasst er als Komplikation der Splenektomie auf, da keine Ursache für dieselbe nachweisbar war, bedingt durch Zerrung des Plexus solaris, was reflektorisch eine Erweiterung der Magengefässe hervorbringt.

In der Diskussion verficht JONNESCU die Totalexstirpation der Milz bei Echinococcus gegenüber der Resektion, da durch sie die Recidive vermieden werden können.

JONNESCU stellt einen jungen Mann vor, dem er einen Monat nach Ablauf einer **Appendicitis den Appendix reseciert** hat. Man fand noch Eiter in der Umgebung des Appendix. Incision nach Sonnenburg. Verband nach Mikulicz. Heilung.

JONNESCU berichtet über folgenden Fall von **Gastroenterostomie bei Carcinoma pylori.**

Ein 56jähriger Mann, der seit zwei Jahren an anfangs schwachen und seltenen, später stärkeren und häufigeren Schmerzattaquen nach der Nahrungsaufnahme litt, bot bei der Untersuchung einen Druck empfindlichen Tumor in der Pylorusgegend dar. Es wurde die Gastro-enterostomia transcolica ausgeführt. Am 10. Tage wurden die Nähte entfernt. Die Wunde per primam geheilt.

HERESCU stellt einen 40jährigen Kranken vor, bei welchem er eine **Nephrektomie wegen Nierentuberkulose** ausgeführt hat. Patient hatte keine tuberkulösen Antecedentien. Vor drei Wochen begann er eitrigen Urin zu entleeren und hatte kolikartige Schmerzen in der linken Seite. Da die Blase normal war, stellte er die Diagnose auf Nierentuberkulose und, ohne dieselbe erst durch den Befund von Tuberkelbacillen zu erhärten, führte er die Nephrotomie und dann die Nephrektomie aus, da man zahlreiche, charakteristische Cavernen fand. Der Ureter wurde auf eine Strecke von 3—4 cm excidiert. Am zweiten Tage nach der Operation entleerte der Kranke 500 ccm Harn und dann allmählich bis 1400 ccm täglich. Der Harn wurde vollständig klar.

In der Diskussion plaidiert Jonnescu für die Nephrektomie und rät von jeder Drainage ab, um die so unangenehme Fistelbildung zu vermeiden.

JONNESCU berichtet über folgenden Fall von **Resektion des Appendix**:

Ein 30jähriger Kranker, der seit vier Jahren an Magenschmerzen leidet, spürt vier Tage vor dem Eintritt ins Spital diffuse Schmerzen im Abdomen, die von der rechten unteren Bauchseite auszugehen scheinen. Eine angeordnete Milchdiät brachte Besserung in seinem Befinden, am vierten Tage jedoch, nach Einnahme einer reichlichen

Mahlzeit, verschlimmerte sich sein Zustand. Schmerzen im Epigastrium, Erbrechen, Zunge trocken, Puls 95, stark. Abdomen druckempfindlich, die rechte Fossa iliaca nicht empfindlicher als das andere Abdomen.

Bei der rectalen Untersuchung findet man an der rechten Seite entsprechend der Symphysis sacro-iliaca dextra eine schmerzhafte Stelle. Operation nach Sonnenburg. Appendix intakt. Im Inneren ein Koprolith. Aussen zwei Eiterherde, am Dünndarm einige Pseudomembranen. Ausspülung der Höhle mit Kochsalzlösung. Verband nach Mikulicz. Verbandwechsel alle zwei Tage. Nach acht Tagen Heilung.

Racoviceanu-Pitesti zeigt den Appendix, den er bei einem Kranken mit Erscheinungen von septischer Peritonitis exstirpiert hat. Bei Eröffnung des Abdomens floss reichlich fötider Eiter aus, der Appendix war gangränös. Die Bauchhöhle wurde mit 12 Litern künstlichen Serums (Kochsalzlösung) gewaschen und nach Mikulicz drainiert. Der Kranke ist auf dem Wege der Genesung.

IV. Bücherbesprechungen.

Die augenärztliche Unfallpraxis. Von M. Maschke. Wiesbaden, Verlag von Bergmann.

Verfasser gibt im ersten Teil seines Buches in knapper Form eine Uebersicht über die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen, in der auch der weniger Geübte sich schnell orientiert. Es folgen die Erläuterungen über das Wesen des Betriebsunfalles und die unterschiedliche Bedeutung der Gewerbeerkrankungen, die durch geeignete Beispiele und Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes illustriert werden. Ueber den ursächlichen Zusammenhang zwischen Betriebsthätigkeit und Unfall, über Rechte und Pflichten des Unfallsverletzten gegenüber dem Arzt und den Berufsgenossenschaften und umgekehrt, sowie über Ausstellung von Gutachten und Erwerbsunfähigkeit findet sich in den nächsten Kapiteln manches Belehrende.

Die aufgeführten Verdeutschungen sind nicht überall glücklich gewählt.

Im zweiten Teil des Buches werden die einzelnen Erkrankungsformen der Teile des Auges unter besonderer Würdigung der durch Unfall bedingten Erscheinungen und unter stetiger Berücksichtigung des Allgemeinbefundes erörtert. Durch kurze Literaturvermerke über besonders angeführte Fälle erhält dieser Teil eine angenehme Beigabe, die dem Praktiker eine schnelle Einsicht in die Literatur verwandter Fälle ermöglicht. Am Schluss dieses Teiles findet sich eine Zusammenstellung der gebräuchlichsten Simulationsproben.

Bei der Bemessung der Unfallrente will Verfasser lediglich die drei Faktoren: centrales Sehen, peripheres Sehen und Muskelthätigkeit berücksichtigt wissen. Den Verlust eines Auges will Verf. in Uebereinstimmung mit der jetzigen Auffassung des Reichsversicherungsamtes mit 25 Proz. Rente entschädigt haben. Verf. empfiehlt strenge Individualisierung nicht nur nach den beiden Richtungen: qualifizierte und unqualifizierte Arbeiter, sondern überhaupt für jede Art des Berufes. Bei der Bemessung der Unfallrente hält Verf. sich fern von den mathematischen, oft recht komplizierten Formeln anderer Autoren. Ich kann dem Verf. nur beistimmen, wenn er erklärt, dass es nie gelingen werde, den so komplizierten Begriff der Erwerbsunfähigkeit genau mathematisch zu berechnen, weil wir darauf angewiesen sind, mit Faktoren zu rechnen, die zum Teil auf willkürlicher Voraussetzung beruhen.

Sehr interessant ist am Schluss die vergleichsweise Zusammenstellung der gewährten Unfallrenten von Seiten der Berufsgenossenschaft, des Schiedsgerichtes und des Reichsversicherungsamtes.

Otto Meyer (Breslau).

Handbuch der praktischen Chirurgie. Von Prof. Dr. v. Bergmann, Prof. Dr. v. Bruns und Prof. Dr. v. Mikulicz. II. Lieferung. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke.

In der zweiten Lieferung des Handbuches werden die Verletzungen und Krankheiten des Gehirns, seiner Hüllen und Gefässe in 14 Kapiteln besprochen. Im 1. Kapitel behandelt v. Bergmann die angeborenen chirurgischen Krankheiten, und zwar die Cephalocelen und den Hydrocephalus congenitus. Erstere trennt er in sincipitale, welche als nasofrontale über den Nasenbeinen, nasoorbitale am inneren

Augenwinkel und nasoethmoidale unter einem Nasenbeine die Schädelhöhle verlassen, und in obere und untere occipitale, die entweder oberhalb oder unterhalb der Protuberantia occipitalis austreten. Die typische Form derselben ist die Hydrencephalocele, ihre Schichten sind Haut, subcutanes Bindegewebe, Arachnoidea und mehr oder weniger starke Lagen Hirnmasse, welche mit Liquor cerebrospinalis gefüllt sind und mit einem Ventrikel, gewöhnlich einem der Seitenventrikel, seltener dem vierten kommunizieren. — Genetisch dürften für die Encephalocelen Störungen in der Abhebung der Kopfkappe des Amnion verantwortlich zu machen sein. — Was die Behandlung anbelangt, so kann nur eine rein chirurgische, Exstirpation des Sackes und Nahtverschluss, in Frage kommen; die Prognose der nicht operierten Fälle ist eine absolut infauste, von 39 Findlingen mit Encephalocelen aus dem Moskauer Findelhause starben alle noch vor Ablauf des ersten Jahres. Die Operation ist zu unterlassen bei Exencephalie, bei Encephalocystocele occipitalis inferior, wenn dieselbe durch eine bis ins Foramen magnum reichende Oeffnung ev. noch mit Spaltung der oberen Halswirbel ausgetreten ist, ferner bei unverkennbarem Wasserkopf und schliesslich bei dem Bestehen sonstiger schwerer Missbildungen.

Von dem angeborenen Hydrocephalus sei als wichtig hervorgehoben, dass derselbe entweder schnell wächst und binnen kurzem zum Tode führt, oder dass ein vorübergehender und definitiver Stillstand im Wachstum vorkommen kann. Erstere Form endet gewöhnlich mit dem 3. bis 13. Lebensjahre tödlich, bei der definitiven bleiben die Individuen meist schwachsinnig und nur bei einem geringen Prozentsatz wird die normale Entwickelung der geistigen Funktionen beobachtet.

Die Unterscheidung zwischen angeborenem und erworbenem Hydrocephalus ist gewöhnlich leicht, ersterer wird gleich oder bald nach der Geburt entdeckt, und nimmt das Wachstum schon in der ersten Woche rapid zu. In neuerer Zeit hat man begonnen, therapeutisch die Punktion der Ventrikel auszuführen, und werden einige, wenn auch wenige Heilungen hierdurch berichtet. Die Punktion wird am besten am Schädel vorgenommen, die Lumbalpunktion scheiterte öfters wegen Obliteration des Foramen Magendii.

Das 2. Kapitel ist von demselben Autor der Commotio cerebri gewidmet. Nach ausführlicher Besprechung auch der ältesten über das Wesen dieser Erkrankung angeführten Hypothesen geht v. Bergmann eingehend auf die neueste Theorie auf Grund der Koch-Filehne'schen Versuche ein, welche nach Analogie des Golz'schen Klopfversuches im Tierexperiment eine reine Commoti cerebri herzustellen vermochten mit allen dieser Affektion eigenen Symptomen. Mit Hilfe verbesserter Untersuchungsmethoden, besonders der nach Golgi und Scagliosi, ist es gelungen, im Gehirn verhämmerter Tiere als auch an Commotio gestorbener Menschen eine Reihe feinster histologischer Veränderungen nachzuweisen; Scagliosi nimmt nach seinen Untersuchungen zunächst eine Gefässlähmung an, an welche sich eine Alteration der Gliazellen, später eine Degeneration der Ganglienzellen anschliesst. — Nach diesen sehr interessanten Auseinandersetzungen folgt eine eingehende Erörterung der bekannten klinischen Erscheinungen der Commotio; hierbei ist für den behandelnden Arzt als besonders wichtig zu merken, dass das Andauern des comatösen Zustandes ausserordentlich für anderweitige innere Schädelverletzungen spricht, besonders für anwachsende endocranielle Extravasate. Therapeutisch ist bei reiner Commotio für schleunige Erwärmung des Körpers durch Wärmflaschen, heisse Tücher und dergl. zu sorgen. Zur Hebung der Herzaktion müssen die bekannten Excitantien angewendet werden, besonders empfehlenswert sind subcutane Injektionen von 0,0003 Atropin und die Applikation der elektrischen Bürste.

Auch das 3. Kapitel über Hirndruck und die Operationen wegen Hirndruck stammt aus der bewährten Feder v. Bergmann's. Nach ihm sind die Hirndrucksymptome die Wirkung einer ungenügenden und verlangsamten Durchflutung des Gehirns mit frischem, O-haltigem Blute infolge einer Raumbeengung der Schädelhöhle. Auf Grund zahlreicher Tierexperimente und Erfahrungen an verletzten Menschen, die ausführlich besprochen werden, unterscheidet v. Bergmann zwei Stadien in der Symptomatologie des Hirndruckes, das der Reizung mit Kopfschmerzen, Erbrechen, Unruhe, Irrereden, congestiver Rötung des Gesichtes, Pupillenenge, Stauungspapille, Zunahme des Blutdruckes und Pulsverlangsamung, und das Stadium der Lähmung mit Sopor und Coma, Cheyne-Stokes'schem Atmungsphänomen, schneller werdendem und leicht zu unterdrückendem Puls. Raumbeschränkungen der Schädelhöhle entstehen durch Veränderungen in der Masse oder Konfiguration der Schädelkapsel selbst, durch Massenvermehrung des Liquor cerebrospinalis, Fremdkörper und pathologische Bildungen, wie Blutergüsse, Eiteransammlungen, Tumoren. Im vorliegenden Kapitel wird von v. Bergmann nur die Therapie der mit einer Vermehrung des Liquor cerebrospinalis einhergehenden Krankheiten besprochen, während die Therapie

der anderen Gehirndruck erzeugenden Affektionen in den diese behandelnden Kapiteln ausgeführt werden wird. Zu den erstgenannten Erkrankungen rechnet v. Bergmann den akuten Hydrocephalus, besonders im Anschluss an die tuberkulöse Basilarmeningitis, die seröse Meningitis und den chronischen acquirierten Hydrocephalus. Für deren Behandlung empfiehlt v. Bergmann Eröffnung des Schädels und Ventrikelpunktion oder Lumbalpunktion. Wenn auch die Dauererfolge bei der tuberkulösen Basilarmeningitis recht schlechte sind, so beweist doch ein von Freyhan mitgeteilter Fall die Möglichkeit einer dauernden Heilung, so dass auch bei dieser bisher therapeutisch durch nichts zu beeinflussenden Krankheit der chirurgische Eingriff durchaus zu empfehlen ist.

(Schluss folgt.)

Inhalt.

Um Einsendung von Separat-Abdrücken, Monographien und Büchern an den Redakteur Privat-Docent Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Druck von Ant. Kämpfe in Jena.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Privatdocent an der Universität in Wien.

Verlag von **GUSTAV FISCHER** in **Jena.**

III. Band.	Jena, 20. Juni 1900.	Nr. 12.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint 2 mal monatlich im Umfange von etwa 3 Druckbogen. Der Umfang des Jahrgangs wird 60 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 20 Mark für den Band von 24 Nummern. — Die Abnehmer der *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, herausgegeben von J. Mikulicz und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 16 Mark.

Ausschliessliche Inseratenannahme durch: Zitter's Annoncen-Expedition, Wien, VII, 2, Mariahilferstr. 62. Buchhändlerinserate werden an die Verlagshandlung erbeten.

I. Sammel-Referate.

Der Status lymphaticus.

Kritisches Sammelreferat

von Dr. **Josef K. Friedjung,**

Assistenten des Kinderspitals der Allgemeinen Poliklinik in Wien.

Literatur

(mit Ende 1899 abgeschlossen).

1) Abelin, Journ. f. Kinderkrankh. 1870, Bd. LX, p. 107.

2) Avellis, a) Zeitschr. f. prakt. Aerzte 1898, und Arch. f. Laryngol. u. Rhinolog., Bd. VIII, Nr. 1.
b) V. Vers. d. Vereins süddeutsch. Laryngolog. 1898, Heidelberg und Münch. med. Wochenschr. 1898, Nr. 30.

3) Baginsky, Centralztg. f. Kinderheilk. 1879, p. 413.

4) Bamberger, cit. v. Ortner.

5) Barack, Ueber plötzlichen Tod durch Thymushypertrophie in gerichtl.-med. Beziehung. Inaug.-Diss., Berlin 1894.

6) Bayer, Médicine scientif. 1895, Mai.

7) Beard, a) Anatom. Anzeiger, Bd. IX, p. 476.
b) Lancet 1899, Januar.

8) Beneke, Berl. klin. Wochenschr. 1894, Nr. 9.

9) Bernheim, Centralbl. f. Bakteriol. u. Parasitenk., Bd. XV, p. 141.

10) Berthold, Arch. f. Kinderheilk., Bd. XXIV, p. 186.

11) Biedert, a) Berl. klin. Wochenschr. 1896, Nr. 26.
b) Centralbl. f. Kinderheilk. 1896, p. 223.

12) Billroth, Wien. med. Wochenschr. 1868, Nr. 47—49.

13) Blumenreich u. Jacobi, Pflüger's Arch. 1896, p. 1.

14) Boeters, cit. v. Gurlt.

15) Bourgeois, Gaz. des hôpit. 1874, p. 62.

16) Brenner, cit. v. Gurlt.

17) Brieger, Kitasato u. Wassermann, Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. 1892, p. 137.



18) Buchner, Penzoldt's u. Stintzing's Handbuch der Ther. 1894, Bd. I.
19) Burns, cit. nach Hennig.
20) Chiari, Zeitschr. f. Heilk. 1894, Bd. XV, p. 403.
21) Clar, Jahrbuch f. Kinderheilk., N. F., Bd. III, p. 285.
22) Clessin, Münch. med. Wochenschr. 1898, Nr. 11.
23) Cohnheim, Allgem. Pathol. 1880, Bd. II, p. 164.
24) Daut, Jahrb. f. Kinderheilk., N. F., Bd. LVII, p. 141.
25) Deschamps u. Delestre, Académ. de médic. 1899, 5. Dez.
26) Durante, C. R. de la Soc. Biolog. 1896, März.
27) Dwornitschenko, Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med., 3. F., Bd. XIV, p. 51.
28) Escherich, Berl. klin. Wochenschr. 1896, Nr. 29.
29) v. Esmarch, cit. v. Gurlt.
30) Eulenberg, Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med., Bd. L, p. 163.
31) Ewing, New York med. Journ. 1897, Nr. 7.
32) Farret, Contribution à l'étude du thymus chez l'enfant. Thèse de Paris 1896.
33) Fischer, Arch. f. klin. Chirurg. 1896, Bd. LII, p. 313.
34) Flesch, Spasmus glottid. Gerhardt's Handb. f. Kinderkrankh. 1878, Bd. III.
35) Flügge, Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med., 3. F., Bd. XVII, p. 20.
36) Fräntzel, cit. v. Ortner.
37) Friedleben, Die Physiologie der Thymus in Gesundheit und Krankheit etc. Frankfurt a./Main 1858.
38) Galatti, Wien. med. Bl. 1896, Nr. 50.
39) Gegenbaur, Lehrb. d. Anatom. d. Menschen, Leipzig 1888, p. 553.
40) Glöckler, cit. v. Siegel.
41) Gluck, Berl. klin. Wochenschr. 1894, Nr. 29.
42) Goeze, Jahrb. d. Hamburg. Staatskrankenanstalten 1890, Bd. II.
43) Grawitz, Deutsche med. Wochenschr. 1888, Nr. 22.
44) Gurlt, Sammelbericht, Arch f. klin. Chir., Bd. XLII, XLV, XLVI, XLVIII.
45) Haberda, a) Wiener klin. Wochenschr. 1896, Nr. 31.
b) K. K. Ges. d. Aerzte, Diskussion, 11. Mai 1894. Wien. klin. Wochenschr. 1894, p. 372.
46) Haig, Ref. im Jahresber. über die Fortschr. auf dem Gebiete d. Chirurg. 1896.
47) Hasse, cit. v. Hoffmann.
48) Helm, Deutsche med. Wochenschr. 1898, Nr. 19.
49) Hennig, Die Krankheiten der Thymusdrüse. Gerhardt's Handb. d. Kinderkrankheiten 1893, Nachtr. III.
50) Heusler, Deutsche med. Wochenschr. 1894, Nr. 38.
51) Hoffmann, Erkrankungen der Thymus. Nothnagel's Handb. d. spec. Pathol. u. Ther., XIII, 3.
52) Hofmeister, Beitr. zur klin. Chirurg. 1894, Bd. XI, p. 441.
53) Hyrtl, Lehrb. d. Anatom. d. Menschen, Wien 1865, p. 668.
54) Jacobi, Contributions of the anatomy and pathology of the thymus gland. Philadelphia 1888.
55) Jessen, Aerztl. Sachverständigen-Zeitg. 1898, Nr. 21.
56) Jež, Przeglad lekarsky 1897, Nr. 20.
57) Kayser, Die Beziehungen der Thymus zum plötzlichen Tod. Inaug.-Dissert., Giessen 1895.
58) Kidd, Med. Times and Gaz. 1865, p. 243.
59) Kob, Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med., 3. F., Bd. VI, p. 121.
60) König, Freie Vereinig. d. Chirurg. Berlins, Sitzung vom 8. März 1897.
61) Köppe, Münch. med. Wochenschr. 1896, Nr. 39.
62) Kopp, Denkwürdigkeiten 1830, I.
63) Kruse u. Cahen, Deutsche med. Wochenschr. 1890, Nr. 21.
64) Kundrat, H., Wien. klin. Wochenschr. 1893, Nr. 28.
65) Kundrat, R. v., Wien. klin. Wochenschr. 1895, Nr. 1—4.
66) Lange, Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. LVII, p. 119 und Verhandl. d. Ges. f. Kinderheilk. 1896.
67) Laub, Wien. klin. Wochenschr. 1899, Nr. 44.
68) Leubuscher, Wien. med. Wochenschr. 1890, Nr. 31.
69) Mackenzie, M., Krankheiten des Halses und der Nase 1880, p. 644.
70) Mader, Jahrb. des Landesspitals von Serajevo 1894—96, p. 472.
71) Mair, J., Die gerichtl.-med. Kasuistik der Kunstfehler. Berlin 1893, Heuser's Verlag.
72) Marfan, Ref. im Centralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anatom. 1895, p. 841.

73) v. Mettenheimer, a) Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. LVI, p. 55.
b) Morphol. Arbeiten (Schwalbe), Bd. III.
74) Möbius, Nothnagel's Handb. d. spec. Pathol. u. Ther., Bd. XXII.
75) Monti, Arch. f. Kinderheilk., Bd. XXVI.
75) Nordmann, Korresp.-Bl. d. Schweiz. Aerzte 1889, Nr. 6.
77) Ortner, Wien. klin. Wochenschr. 1891, Nr. 1—2.
78) Paltauf, A., a) Wien. klin. Wochenschr. 1889, Nr. 46, 1890, Nr. 9.
b) Berl. klin. Wochenschr. 1892, Nr. 13.
79) Paltauf, R., a) Wien. klin. Wochenschr. 1894, p. 372, Ges. d. Aerzte, Diskussion, 11. Mai 1894.
b) Wien. klin. Wochenschr. 1896, Nr. 16.
80) Pearson, Irvin, Lancet 1877, Nov.
81) Perrin de la Touche, Annal. d'Hyg. publ. etc. 1898, 3. F., Bd. XL, p. 557.
82) Petersen, cit. n. Gurlt.
83) Piédococqu, Ref. Zeitschr. f. Medicinalb. 1894, p. 511.
84) Pott, Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. XXXIV, p. 118.
85) Pröbsting, VI. Vers. d. Vereins süddeutsch. Laryng. Münch. med. Wochenschrift 1900, Nr. 3.
86) Purrucker, Med. Gesellsch. in Magdeburg 18. Mai 1899.
87) Rauchfuss, Gerhardt's Handb. d. Kinderkrankh., Bd. III, H. 2, p. 59.
88) Rehn, cit. v. Siegel.
89) Rosenberg, Ref. Jahresber. über d. Fortschr. auf d. Geb. d. Chirurg. 1896.
90) Sahli, Die topographische Perkussion des Kindesalters. Bern 1882.
91) Sanné, Dict. encyklop. des sciences méd. 1887, Artikel „Thymus".
92) Schaffer, Sitzungsber. d. kaiserl. Akad. d. Wissensch., Wien 1893, Bd. CII, H. 1—2.
93) Schede, cit. v. Gurlt.
94) Scheele, Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XVII, Suppl., p. 41.
95) Schlömicher, Zur Kenntnis des Chloroformtodes. Graz 1896.
96) Schnitzler, Ges. d. Aerzte, 11. Mai 1894. Wien. klin. Wochenschr. 1894, p. 371.
97) Seydel, a) Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1894, 3. F., p. 226.
b) Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med., 3. F., Bd. V, p. 55.
c) Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med., 3. F., Bd. XVI, p. 244.
98) Siegel, Berl. klin. Wochenschr. 1896, Nr. 40.
99) Sippel, Deutsche med. Wochenschr. 1899, Nr. 44.
100) Smith, Med. Times and Gaz. 1865, p. 355.
101) Somma, Della tracheostenosi per ipertrof. cong. de timo. Arch. di pathol. inf. 1884, II, p. 168.
102) Sorgo, Die operative Therapie der Basedow'schen Krankheit. Centralbl. f. d. Grenzgebiete etc. 1898, p. 329.
103) Spencer, Lancet 1891, p. 543.
104) Steffen, Spasmus glottidis. Ziemssen's Handb. d. spec. Pathol. 1876.
105) Stölzner u. Lissauer, Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. LX, p. 397.
106) Strassmann, a) Zeitschr. f. Medizinalb., Bd. VII, p. 419.
b) Berl. klin. Wochenschr. 1896, Nr. 23.
c) Chloroform in gerichtlicher Beziehung. Berlin 1898. Ferner Ref. auf d. Naturforscherkongr. in Moskau 1898.
107) Švehla, a) Wien. med. Bl. 1896, Nr. 10.
b) Wien. med. Bl. 1896, Nr. 46—52.
108) Tamassia, La glandola timo come cosa d'asfissia. Atti del R. Instit. Venet. Tome V, p. 7; Ref. Virchow's Jahresb. 1894, I.
109) Thomas, Vers. d. Naturforscher in Frankfurt a./Main 1896.
110) Thriesethau, Die Thymus in normaler u. pathol. Beziehung. Inaug.-Diss., Berlin 1894.
111) Tilman, Charité-Annal., Bd. XIX, p. 412.
112) Vanderlinden u. de Buck, Bull. de l'Acad. roy. de méd. de Belge. Brüssel, Bd. XI, 4. Ref. v. Sorgo.
113) Vibert, Ann. d'hyg. publ. XXXIII, p. 48; Ref. Virchow's Jahresb. 1895, I, p. 451.
114) Virchow, Die krankhaften Geschwülste. Berlin 1865, Bd. II.
115) Waldeyer, a) Die Rückbildung d. Thymus. Sitzungsb. d. kgl. preuss. Akad. d. Wissensch., Berlin 1890, Bd. XXV, p. 443.
b) Diskussion, Verhandlg. d. X. internat. Kongr., Berlin 1890.
116) Wanitschek, Prag. med. Wochenschr. 1899, Nr. 37.

Unter Status lymphaticus, auch thymicus, lymphatisch-chlorotischer Konstitution (A. Paltauf) verstehen wir heute eine eigentümliche, durch kleine Züge wohlcharakterisierte, angeborene, minderwertige Körperbeschaffenheit, welche das betroffene Individuum gegen krankhafte Einflüsse weniger widerstandsfähig macht, es insbesondere zu einem plötzlichen, unerwarteten Tode veranlagt. Die Lehre von diesem sozusagen labilen Zustande, in vielen Punkten noch lückenhaft und umstritten, ist insbesondere in neuerer Zeit durch fleissiges Zusammentragen einschlägigen Materials eifrig gefördert worden, und es ist der Zweck des folgenden Referates, die Thatsachen zu sichten, einen Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Frage, vielleicht auch Gesichtspunkte für die weitere Forschung zu gewinnen.

Bevor ich indes in die kritische Besprechung der neueren Arbeiten eingehe, sei es mir gestattet, die Entwickelung der Frage in den letzten Jahrzehnten kurz zu schildern bis etwa zum Ende der achtziger Jahre, da sie durch mehrere bedeutsame Arbeiten, in Deutschland und Oesterreich namentlich durch Grawitz[43]) und A. Paltauf[78a]) von neuem in Fluss geriet.

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts spielte die Thymus fast nur in der Kinderpathologie eine Rolle. Die Thatsache, dass Leichen von Säuglingen eine mehr oder minder grosse Thymusdrüse aufweisen, und das Auftreten des rätselhaften Laryngospasmus gerade in dieser Zeit führte die Autoren zu der Annahme eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen der Hyperplasie der Drüse und der genannten Krankheit.

Insbesondere Kopp[62]) machte mit einem Vortrage diese Auffassung unter Deutschlands Aerzten populär, und die von ihm vorgetragene Lehre gewann so sehr an Boden, dass am Beginne der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts Laryngospasmus und Asthma thymicum thatsächlich als Synonyma galten. Da trat 1858 Friedleben[37]) mit einer aufsehenerregenden, gründlichen Studie auf den Plan, die jene alte Lehre gänzlich über Bord warf und in den Satz ausklang: „Es gibt kein Asthma thymicum!"

Jahrzehntelang galt die Frage damit fast allgemein für erledigt. Nur einzelne Autoren, wie z. B. Clar[21]), besonders wirksam Abelin[1]), wagten mit Berufung auf eigene wohlgestützte Erfahrungen einen Widerspruch gegen die allseits anerkannte Autorität Friedleben's. Die meisten namhaften Autoren, namentlich unter den Kinderärzten, stellten sich indes auf seine Seite, und so sehen wir Steffen[104]), Flesch[34]) und viele andere das Kapitel des Laryngospasmus, aber auch das Asthma thymicum durchwegs von diesem Standpunkte behandeln. Immerhin mag festgehalten werden, dass Flesch unter den Zeichen der „Ueberfütterung" an den Leichen der an Laryngospasmus verstorbenen Kinder gewöhnlich eine voluminöse saftige Thymus, auffällige Hyperplasie des Follikelapparates des Darmes und der Mesenterialdrüsen feststellen kann. Sanné stellt trotz allem in einem Artikel über die Thymus[91]) neben die „konvulsive Form" neuerdings wieder die „kompressive Form" des Laryngospasmus auf.

Aber ganz abgesehen von der Frage des Laryngospasmus, die so viel Verwirrung in den Gegenstand brachte, ist doch die auffallende Thatsache zu verzeichnen, dass gerade die berufensten Anatomen sich gegen die absolute Negation Friedleben's sträuben. Neben Cohnheim[23]) wäre insbesondere Virchow[114]) zu nennen. Er meint in seiner schlichten Weise, er habe einzelne Fälle gesehen, — auch in seiner Sammlung besitze er ein solches Präparat — in denen die hyperplastische Drüse sehr wohl geeignet war, durch ihren Druck Dyspnoë zu erzeugen. Allmählich finden denn auch Kliniker mehr und mehr den Mut, an Friedleben's These Kritik zu üben, und wenn

Rauchfuss[87]) gelegentlich bemerkt, dass er nach seinen eigenen Erfahrungen im St. Petersburger Findelhause die Thymus als Atmungshindernis in seltenen Fällen nicht für unmöglich halte, so deutet er die Richtung an, welche die Frage allmählich in den Köpfen der Beobachter nimmt. Man ist sich darüber einig, dass der Laryngospasmus mit der Thymus im allgemeinen nichts zu thun habe. Dagegen kommt man zu der Annahme, dass eine abnorm grosse Drüse als solche zufolge ihrer Nachbarschaft mit lebenswichtigen Organen — zunächst denkt man zumeist an die Trachea — in seltenen Fällen gefährlich werden und zum plötzlichen Tode führen könnte, vielleicht zuweilen unter dem Bilde eines laryngospastischen Anfalles. Nebenher tauchen aber auch jetzt schon Beobachtungen auf, welche jene Ideen vorbereiten, die später bei A. Paltauf eine so bedeutsame Verarbeitung erfuhren. Hier und da wird über plötzliche Todesfälle berichtet, bei denen die Hyperplasie der lymphatischen Apparate auffällt (Pearson-Irvin[80]), Bourgeois[15])), manchmal mit, manchmal ohne Thymuspersistenz. Billroth[15]) erlebt einen Chloroformtod; bei der Obduktion findet er auffallend grosse Tonsillen und vermutet in ihnen ein mechanisches Hindernis für die Atmung, Smith[100]) bestätigt diesen Befund und seine Deutung, während Kidd[58]) sich gegen letztere wendet. Wir beobachten hier, wie es scheint, einen gleichen, menschlich begreiflichen Fehler der anatomischen Untersuchung, wie bei vielen Fällen des Asthma thymicum. Hier sehen viele Untersucher wie hypnotisiert immer nur die grosse Thymus, während vermutlich in vielen dieser Fälle auch die übrigen lymphatischen Apparate hyperplastisch waren; dort wird eine Zeit lang wahrscheinlich unter den gleichen Verhältnissen die ganze Aufmerksamkeit von den hypertrophischen Tonsillen in Anspruch genommen. — So etwa war der Stand der Frage, als fast zu gleicher Zeit Jacobi[54]) und Somma[101]) die Lehre vom Asthma thymicum in bemerkenswerten Abhandlungen wieder wachriefen; der Eindruck derselben musste um so nachhaltiger sein, als Somma in einem seiner zwei Fälle plötzlichen Todes im dyspnoischen Anfalle eine unzweifelhafte Abplattung der Trachea durch die wohl nur mässig vergrösserte Thymus beobachtet hatte. So recht in Fluss aber kam in Deutschland die Frage doch erst einige Jahre später durch die Arbeiten von Grawitz, Nordmann (Schüler von v. Recklinghausen[75])) und A. Paltauf. Hier gedenke ich mit meiner ausführlicheren Erörterung der einschlägigen Literatur einzusetzen.

Bevor wir jedoch in die Besprechung der Pathologie eintreten, wird es sich empfehlen, die normalen Verhältnisse der Thymus, jenes Organs, auf das die Autoren immer wieder verweisen, in kurzen Zügen zu entwerfen.

Die Thymus ist nach Hyrtl[53]) ein drüsiges Organ des vorderen Mittelfellraumes, das sich nur im Embryonalzustande und im frühen Kindesalter nachweisen lässt, zur Zeit der Pubertät aber schon ganz oder bis auf kleine Reste geschwunden ist. Nach Friedleben nimmt das Organ von der Entstehung bis zum 25. Jahre an Umfang wohl zu, während das Gewicht schon früher infolge einer fettigen Umwandlung des Drüsenkörpers abnimmt; bis zum 35. Jahre jedoch lassen sich bedeutende Reste nachweisen, erst dann kommt es zum völligen Schwunde. Waldeyer[115]), einer der gründlichsten Forscher in dieser Frage, findet Thymusreste sogar bis in das höhere Lebensalter. Wir wollen die Zahlen Friedleben's, mit denen die Befunde A. Paltauf's und v. Mettenheimer's[73a]) gut übereinstimmen, festhalten:

Das Gewicht der Thymus beträgt vom

1.– 9. Monate 20,7 g (reichlichste Sekretion),
9.—24. „ 27,3 g,

2.—14.	Jahre	27,0 g,
15.—25.	„	22,1 g,
25.—35.	„	3,1 g.

Das sind Durchschnittszahlen, die den grössten Schwankungen unterliegen. Auch nach Scheele[94]) liegt das Gewicht in den Grenzen von 5,2 und 35,5 g. — Die Masse sind bei einem kräftigen Neugeborenen etwa 6 cm in der Länge, 4 cm in der Breite, doch zeigt die Grösse erstens nach Sahli[90]) territoriale Verschiedenheiten, dann aber ist sie insbesondere abhängig vom Ernährungszustande, geradezu ein Gradmesser desselben. Schon Friedleben stellt fest, die Grösse der Thymus gehe parallel mit dem Fettpolster, ein kurzes Krankenlager sei schon imstande, die Drüsensubstanz stark zu reduzieren, weshalb die Obducenten es zumeist nur mit kleinen Drüsen zu thun haben. Das bestätigt auch Beneke[8]), und v. Mettenheimer lässt nur die Masse der Thymus plötzlich oder rasch Verstorbener gelten, wenn man einen Massstab für krankhafte Fälle gewinnen wolle. So durfte Seydel[97a]) den Satz aufstellen, der Schwund der Thymusdrüse in jugendlichem Alter sei geradezu ein sicheres Zeichen des Erschöpfungstodes. Durante[26]), der bei allen Säuglingen, welche der Pädatrophie erlegen waren, nur spärliche Reste der Thymus fand — ein Verhalten, das nach dem Vorausgegangenen bei den bis zum Skelette abgemagerten Kindern wohl begreiflich ist — kam auf den sonderbaren Gedanken, die Aplasie der Drüse sei das Primäre, die Atrophie nur ihre Folge und fand in Farret[32]) sogar einen Anhänger dieses Trugschlusses.

Von weiterem Interesse ist für unsere Frage das topographische Verhalten der Thymus. Sie liegt im vorderen Mediastinum zwischen Arteria anonyma und Carotis communis sinistra vor der Trachea und der Vena anonyma sinistra, weiter abwärts vor der Vena cava descendens und dem Aortenbogen, in seltenen Fällen, wenn sie weit hinabreicht, vor und über den Lungenvenen. Dem Oesophagus und der Trachea angeschmiegt, verlaufen ebenfalls hinter der Thymus beide Vagi und die Laryngei recurrentes. — Sie besteht aus zwei Lappen, die meist nur durch eine Bindegewebsbrücke miteinander verbunden sind; selten findet sich ein wahrer Isthmus thymi. Nach oben reicht sie bis an das Jugulum, kann es auch bis um 1 cm überragen, nach unten hin bedeckt sie einen mehr oder minder grossen Teil des Herzbeutels. Mit diesem ist sie ziemlich fest — Pott[84]) zieht daraus mit Unrecht den Schluss auf krankhafte Adhäsionen —, mit dem Sternum nur lose verwachsen. Die Nachbarschaft mit so vielen lebenswichtigen Organen öffnet natürlich für den Fall einer Vergrösserung der Thymus den Hypothesen über mögliche Schädigungen Thür und Thor, wie wir später noch ausführlich erörtern werden. Die meisten Autoren denken an eine Verengerung der Trachea und betonen dabei, so besonders Grawitz, Pott, der sagittale Durchmesser der oberen Brustapertur sei so klein, ungefähr $2^1/_2$ cm, dass eine vergrösserte Drüse an dieser Stelle die Trachea in der That komprimieren könnte. Andere denken an die Nerven, an die grossen Venen, Lungenvenen, selbst an die Aorta und ihre grossen Abzweigungen und die Vorhöfe des Herzens. v. Mettenheimer macht auf die interessante Anomalie aufmerksam, dass die Vena anonyma sinistra zwischen Thymus und Sternum verlaufe, und hält die Träger derselben für besonders gefährdet: neben einem eigenen solchen Befunde weiss er einen gleichen von Farret und von Kayser[57]) anzuführen. Bemerkenswert erscheint ihm, dass die Thymus oft eine der Carotis communis dextra entsprechende Rinne trägt, sie also nicht zu komprimieren vermag; Flügge[31]) beobachtet ein ähnliches Verhalten.

A. Paltauf meint überhaupt, die Thymus passe sich der Umgebung an und wachse nach jener Richtung aus, die ihrer Ausdehnung den geringsten Widerstand entgegensetze. So habe er niemals auch nur eine Atelektase gesehen an der Stelle, wo die Thymus den Lungenoberlappen deckte. Cohnheim freilich hebt das Vorkommen solcher Atelektasen hervor.

Die Funktion dieses vielumstrittenen Organes ist noch nicht sichergestellt. Friedleben meint, es diene während des Wachstums des Körpers der Ernährung, Blutbereitung und Anbildung von Gewebe; dem in reiferen Jahren vorhandenen Fettkörper misst er keinerlei funktionelle Bedeutung bei, und v. Mettenheimer schliesst sich ihm darin an. Waldeyer hingegen möchte eine teilweise Erhaltung der Thymusfunktionen auch im höchsten Alter nicht leugnen. Virchow hält so sehr daran fest, dass die Thymus bloss für das Kindesalter normal sei, dass er jede Thymuspersistenz als krankhaft bezeichnet; er ist es auch, der zuerst darauf hinweist, dass diese Anomalie besonders häufig mit Erkrankungen der Schilddrüse zusammentrifft. Der Meinung, dass es sich dabei um eine einfache vicariierende Hypertrophie handle, tritt Hofmeister[52]) entgegen. Die meisten Autoren, wie Chiari[20]), Beard[7a]), A. Paltauf, sehen in der Thymus bloss einen Teil des lymphatischen Apparates und stehen also mit dieser Deutung Friedleben nahe. Gestützt wird diese Annahme durch die von Brieger, Kitasato und Wassermann[17]) nachgewiesene Uebereinstimmung der chemischen Zusammensetzung der Thymus und der Lymphdrüsen, ihre gleichzeitige Beteiligung an gewissen pathologischen Prozessen (Leukämie, Pseudoleukämie, Status lymphaticus), gleichzeitige Atrophie nach Thyreoektomie, auf die namentlich Blumenreich und Jacobi[13]) hinweisen. Friedleben behauptet eine gegenseitige Vertretung von Thymus und Milz, und bei Avellis[2a]) finden wir diese Anschauung neuerdings wieder. Schaffer[92]) war in der Lage, diese Annahme, wenigstens für den Nachweis kernhaltiger roter Blutkörperchen, zu bestätigen.

In neuester Zeit wies Beard[7b]) nach, dass die ersten Leukocyten des Embryo der Thymus entstammen. Gegenbaur[89]) tritt dieser meistvertretenen Deutung der Thymus als eines lymphatischen Organs entgegen und erwartet die Lösung der Frage erst von weiteren Studien, da die Exstirpation der Drüse bis jetzt kein eindeutiges Resultat ergeben hat. Eine ganz moderne Auffassung der Bedeutung der Thymus bahnen Versuche von Buchner[18]), Brieger, Kitasato und Wassermann an, die Berthold[10]) dahin zusammenfasst, der Besitz der Thymus erhöhe die natürliche Immunität und daher seien Säuglinge vor verschiedenen Infektionskrankheiten geschützt. Die letzte Behauptung ist nach den Erfahrungen der meisten Kliniker nicht zuzugeben; dass Säuglinge seltener den gedachten Infektionen unterliegen, erklärt sich vielmehr aus der Seltenheit der Infektionsgelegenheit in diesem Alter, vielleicht auch aus der Aufnahme von Immunkörpern aus der Milch der Mutter (Ref.). Dagegen rücken die Befunde jener Bakteriologen den Gedanken nahe, ob der besonders schwere Verlauf und relativ so häufige üble Ausgang der Infektionskrankheiten bei lymphatischen Individuen nicht mit einem in der Richtung der Immunisierung abnormen Ablauf der Thymusfunktion zusammenhänge (Ref.). — Auch für das Knochenwachstum sollte die Thymus zu sorgen haben; v. Mettenheimer empfahl sie aus diesem Grunde sogar als Mittel gegen Rachitis, doch hielt seine Empfehlung der Nachprüfung seitens Stöltzner's und Lissauer's[105]) nicht stand. Hoffmann[51]) meint neuerdings, ihm scheine der Einfluss der Thymus auf die Gehirnentwickelung am

wahrscheinlichsten, ohne jedoch Belege dafür beizubringen. Ueber die originellen Studien Švehla's[107]) soll später gesprochen werden.

Die Thatsachen, die in der Literatur der neuesten Zeit über den Status lymphaticus, Mors thymica u. s. w. aufgespeichert wurden, das kasuistische Material ist so reich, dass ich die Besprechung in folgender Weise zu gliedern gedenke: Zunächst erhalten die Anatomen das Wort, dann soll der Versuch gemacht werden, eine Klinik der genannten Zustände zu entwerfen, es sollen weiters die Hypothesen der Autoren besprochen und gegeneinander abgewogen, die Möglichkeit der Diagnose in vivo erörtert, endlich prognostische und therapeutische Winke zusammengefasst werden.

A. Pathologische Anatomie.

Zur Erleichterung der Uebersicht und der Entwickelung eines Urteiles wird sich auch hier die Einteilung des Stoffes in Gruppen je nach dem Gesichtspunkte des Autors empfehlen. Grawitz hat, wie schon oben ausgeführt wurde, die Mors thymica wieder zu Ehren gebracht, den plötzlichen Tod scheinbar gesunder Kinder infolge einer Kompression der Trachea durch die vergrösserte Thymus. Seine Arbeit wurde in weiten Kreisen bekannt, und so schliesst sich an sie eine grosse Reihe von vornehmlich kasuistischen Mitteilungen, die zwar vielfach ganz andere Ansichten über die letzte Todesursache in solchen Fällen verfechten, aber doch insgesamt an der mechanischen, lokalen Einwirkung der Thymus festhalten. Die Publikationen betreffen fast durchwegs junge Kinder. Die anatomischen Befunde sind in dieser ersten Gruppe wohl unwillkürlich von dem genannten Standpunkte aus nicht selten etwas einseitig geschildert, doch leitet manches Untersuchungsergebnis auch ungezwungen zu der anderen Schule hinüber, die unter dem Einflusse der geistvollen Studie A. Paltauf's steht. Da er die grosse Thymus nicht als Todesursache anerkennt, sondern nur als ein Symptom einer krankhaften Disposition zum plötzlichen Ableben ansieht, so bringt seine Kasuistik und die seiner Anhänger unterschiedslos unverhoffte Todesfälle in jedem Lebensalter und unter den verschiedensten Umständen. Zwei typische Anlässe kehren besonders häufig wieder: der plötzliche Tod im Bade (A. Paltauf, Kayser) und der Tod in oder bald nach der Narkose (Schnitzler[96]) R. Paltauf[79a]), R. v. Kundrat[65]), Schlömicher[95]), Bayer[6]), Mader[70]), Wanitschek[116]) u. a.). Manche Autoren nehmen eine vermittelnde Stellung ein, so Pott, Leubuscher[68]), Seydel[97b]), Beneke; Berthold lässt beide Standpunkte gelten, Scheele, Sippel[99]) begnügen sich mit der blossen Negation. Diese Autoren werden je nach der Deutung des einzelnen Falles da oder dort eingereiht. — Eine dritte Gruppe von Autoren führt uns Neugeborene vor, die entweder tot oder asphyktisch geboren oder endlich kurz nach der Geburt unter den Zeichen der Erstickung verstorben sind (Kayser, Flügge, Perrin de la Touche[81])). Die Gruppe ist im Grunde nur eine Unterabteilung der ersten. — Schliesslich werden uns die Befunde beschäftigen, welche eine kleine Reihe von Autoren an Kranken erhoben, die unter eigenartigen Umständen einer akuten Infektionskrankheit erlegen waren. Hier treffen wir wieder die Schule A. Paltauf's mit der Lehre, dass jene krankhafte lymphatisch-chlorotische Konstitution den Krankheitsverlauf im ungünstigsten Sinne beeinflusse, oft genug auch zum unerwarteten letalen Ausgange führe (Ortner[77]), Escherich[28]), Daut[24])).

1. Befunde der Vertreter des Thymustodes.

Wir wollen zuerst die Beobachtungen bei plötzlich verstorbenen jungen Kindern bis etwa zum Ende des zweiten Jahres schildern, weil diese Fälle fast durchwegs unter denselben Umständen zur Beobachtung kamen. Die Kasuistik grösserer Kinder und Erwachsener, die dann erörtert werden soll, zeigt in dieser Hinsicht grössere Mannigfaltigkeit.

Was den Allgemeinzustand jener jungen Kinder anbelangt, so heben die meisten Autoren die gute Entwickelung und den reichlich vorhandenen Panniculus hervor. Das betonen Grawitz, nach ihm Pott, Leubuscher, Scheele, Piédococqu[83]), Kruse und Kahen[63]), Beneke, Lange[66]), Helm[48]), Seydel, Thriesethan[110]), Barack[5]), Strassmann[106a]). Es erinnert dies an die Beobachtung Friedleben's, dass allgemeiner Ernährungszustand und Grösse der Thymus parallel gehen. Nur einzelne Autoren, so Clessin[22]), Kob[59]) erwähnen, der Ernährungszustand des verstorbenen Kindes sei mässig gut gewesen, Marfan[72]) etwas undeutlich, seine Kranke habe kein Zeichen der Kachexie gezeigt. Oft findet sich in der Beschreibung Rachitis, so im zweiten Falle Grawitz', bei Pott jedesmal, bei Leubuscher u. s. f., und in allen diesen Fällen kommt dadurch die von Friedleben geleugnete Beziehung der hyperplastischen Thymus zum Laryngospasmus neuerlich zur Diskussion; andere Autoren dagegen erwähnen ausdrücklich das Fehlen rachitischer Knochenveränderungen, so Thriesethan, so Barack in seinem auch von Strassmann gewürdigten Falle III. Mehrfach wird die Cyanose hervorgehoben, so von Lange, Beneke im Falle I und III, ihre vornehmliche Lokalisation an Gesicht, Zungenspitze, Lippen und Nägeln betont Seydel, an den unteren Extremitäten Kob. Icterus erwähnen nur Beneke im Falle II und Flügge bei ganz jungen Säuglingen, wohl als Icterus neonatorum zu deuten. Einigen Autoren, so Lange, Seydel, fällt die besonders grosse Ausdehnung der blauroten Totenflecken an den abhängigen Stellen des Körpers auf.

Von den einzelnen Organen nimmt vor allem die Thymus unsere Aufmerksamkeit in Anspruch. Von allen Autoren wird ihre besondere Grösse hervorgehoben, vielfach allerdings werden Masse und Gewichte genannt, die über das physiologische Mittel nicht hinausgehen. Scheele's Fall steht in dieser Richtung obenan; er misst als Höhe, Breite und Dicke am linken Lappen 7,8, 5,2 cm. am rechten 6,5, 4, 2 und ein Gewicht von 50,2 g, das Doppelte etwa der von Friedleben für dieses Alter angegebenen Normalzahl. Recht grosse Thymen beschreiben auch noch Leubuscher mit einem Gewichte von 40,7 g, Kob, Barack, Seydel, Marfan, Clessin mit 31,0—40,2 g. Masse und Gewicht der Drüse scheinen allerdings nicht immer parallel zu gehen. So gibt Biedert[11]) bei seinem 10 Monate alten Säugling als Masse 7,5, 7 und 1—1,5 cm an, als Gewicht nur 21,6 g und doch geben diese Dimensionen dem zweiten Falle Grawitz', der die Frage wieder in Fluss brachte, mit seinen 7,5, 6 und 1,5 cm nichts nach.

Wenn jedoch hier und da noch weit geringere Masse angeführt werden, so wird sich der vorurteilsfreie Leser berechtigten Zweifeln über die mechanische Deutung des Falles nicht entziehen können. So führt Pott in seiner sehr verdienstlichen Arbeit unter anderem auch eine Thymus an, die 6 cm hoch, 5 cm breit ist und $14^1/_2$ g wiegt, neben anderen viel bedeutenderen; da der klinische Verlauf aller dieser Fälle übereinstimmte, beschränkte sich Pott in der That nicht auf die rein mechanische Deutung seiner Befunde. Noch wichtiger als die Grösse an sich erscheint den Autoren das topographi-

sche Verhalten der von ihnen beschriebenen Drüsen; nicht wenige betonen auch die Konsistenz und Succulenz. Da die Drüse zwischen Sternum und Trachea zu liegen kommt, so sollte eine plötzliche Lordose der Halswirbelsäule die Trachea in ihrem Lumen beeinträchtigen können.

So weist denn schon Grawitz, wie schon oben erwähnt, auf den geringen sagittalen Abstand des Manubrium sterni von der Wirbelsäule hin: diese Stelle sollte die kritische sein. Ihm folgen Pott, Biedert, Barack, Beneke. Sie citieren sagittale Aperturdurchmesser von 1,5—2,5 cm, so dass, die Unnachgiebigkeit der Thymus vorausgesetzt, ihre Hypertrophie zweifellos zum Verschlusse des Tracheallumens führen müsste. In dieser Erwägung wohl betonen Leubuscher, Thriesethan u. a. die Derbheit und Festigkeit der Drüse, während die Mehrzahl der Beobachter auf ihre Succulenz mehr Gewicht legt. Die Drüse wird dann, so von Beneke, Clessin u. a., als weiches, saftiges Organ geschildert, aus dessen Durchschnitte reichlich rahmiges Sekret quillt. Clessin und Helm beschreiben auch bis haselnussgrosse Hohlräume, die mit einem ähnlichen Medium erfüllt sind. Helm deutet sie als metastatische Abscesse. — Dass die Organe in der oberen Thoraxapertur sich gegenseitig in der That beengen, glaubt Beneke bei seinem zweiten Falle zu beobachten, bei dem die Thymus feststeckt zwischen Trachea und Sternum.

Biedert sieht unter gleichen Umständen an der Vorderseite der Drüse eine tiefe Furche, entsprechend der Incisura jugularis sterni, ebenso Piédococqu, während er die Nachbarorgane nicht komprimiert findet, Clessin sieht eine solche Rinne an der Rückseite senkrecht, entsprechend der Trachea verlaufen. Bei Lange umgreift die Thymus die Luftröhre und führt zu einer sichtbaren Verengerung auf einer $1^1/_2$ cm langen Strecke oberhalb der Bifurkation von rechts hinten nach links vorn. Thriesethan berichtet, dass die Dicke der Drüse in seinem Falle gerade an der Stelle der Apertur durch einen accessorischen dreieckigen Lappen, der sich vorn anlegt, in bedenklicher Weise vermehrt wurde. Andere Autoren, so besonders Strassmann und Barack, weisen für ihre Fälle nach, dass die grösste Dicke der Thymus gerade jener Stelle entsprach, an welcher die Arteria und Vena anonyma die Trachea kreuzen, und formulieren auch demgemäss ihre Auffassung der mechanischen Wirkung der Drüse. — Vielfach wird hervorgehoben, die Thymus bedecke einen grösseren oder geringeren Teil des Herzbeutels, ab und zu auch, sie sei mit ihm verwachsen (Pott, Clessin); sie kann sogar, wie bei Pott's Fall II und III, selbst zwei Dritteile des rechten Ventrikels überdachen. Ihre Farbe wird als rosarot, blass rötlich, graurot beschrieben (Grawitz, Seydel, Helm u. a.). Fast in allen Fällen finden sich an der Oberfläche und in der Tiefe Ekchymosen, so bei Grawitz, Scheele, Beneke, Clessin und vielen anderen.

Von den Nachbarorganen interessiert uns vor allem die Trachea. Sollte das Asthma thymicum im alten Sinne seine Berechtigung haben, dann musste man mit A. Paltauf fordern, dass bei sorgfältiger Präparation eine Beeinträchtigung des Tracheallumens anatomisch nachweisbar sei. Zwar hatte schon Somma einen solchen Befund veröffentlicht, Grawitz aber und ein grosser Teil seiner Anhänger blieben den Nachweis schuldig, denn, wenn Grawitz, an eine ähnliche Beobachtung Baginsky's[8]) anknüpfend, bemerkt, die Trachea sei entsprechend der engsten Stelle der Apertur injiziert gewesen, so wird man damit nicht viel beweisen können. In der That bekennen die meisten Autoren freimütig das unbedingt normale Verhalten der Trachea, so Biedert, Deschamps und Delestre[25]) u. a. Einzelne, wie Seydel,

Beneke, deren Fälle eine frische Tracheo-Bronchitis aufweisen, Kruse und Cahen, die es mit einer Diphtherie der Trachea zu thun haben, sprechen somit von Veränderungen, die eher geeignet sind, die Bedeutung der grossen Thymus herabzudrücken. Freilich ist aber jetzt auch schon eine ganze Reihe von Befunden sichergestellt, die A. Paltauf's Forderung entsprechen. Dazu gehört der schon oben erwähnte Fall Lange's: 3 cm oberhalb der Bifurkation ist die Luftröhre auf einer Strecke von $1^1/_2$ cm säbelscheidenförmig abgeplattet, die membranösen Teile verbreitert, die Knorpel jedoch nicht geschädigt, wie das Rose etwa bei Struma nachweisen konnte. Beneke spricht nur von einer auffallenden Enge der Bronchien, während Strassmann, Barack, Marfan, Clessin, Flügge, Jessen[55]) über evidente Stenosen berichten. Manche von ihnen, wie Clessin, Strassmann, Barack heben hervor, dass bei Hintenüberbeugen des Kopfes das Lumen der Trachea bis zur Berührung der vorderen Wand mit der hinteren aufgehoben wird.

Flügge hat die Organe in situ gehärtet und konnte unterhalb des Pharynx, dort, wo die Arteria anonyma die Trachea kreuzt, eine solche säbelscheidenförmige Abplattung nachweisen. — Ueber die benachbarten lebenswichtigen Nerven schweigen die meisten Autoren, oder sie bezeichnen sie als unverändert, wie Strassmann. Scheele folgt einer Angabe Flesch's, wenn er den Nachweis von 3—4 vergrösserten Lymphdrüsen am Nervus laryngeus recurrens betont. Farret findet die Thymus mit dem Nervus phrenicus, Jessen mit dem Vagus und der Carotis sin. verwachsen. - Auch die grossen Gefässe werden in den meisten Berichten als normal bezeichnet. Grawitz hebt die starke Füllung der grossen Venen hervor. Im Falle Barack III-Strassmann findet sich ein grösseres Extravasat der Aortenscheide an der Stelle des Abganges der Arteria anonyma. — Am Peri- und Epicard zeigen sich vielfach Ekchymosen, so bei Grawitz, Lange, Beneke, Clessin und vielen anderen; Thriesethan betont ihre Abwesenheit. Der Herzbefund lautet meist dahin, der rechte Ventrikel sei schlaff und mit zumeist flüssigem, dunklem Blute gefüllt, der linke kontrahiert und enthalte nur wenig flüssiges Blut; der Herzmuskel sei gesund. Pott findet einmal die Wand des rechten Ventrikels auffallend dünn, im Falle VI den linken Ventrikel hypertrophisch, weit und dick.

Barack und Strassmann schildern das Herz als schlaff in toto, in allen Herzhöhlen sei flüssiges, mit Gasblasen untermischtes Blut enthalten; ähnlich, nur ohne Gasblasen, schildert Biedert seinen Befund. Bei Beneke finden wir die Angabe, das durch die grosse Thymus nach links unten verdrängte Herz sei in den Wänden beider Ventrikel auffallend mächtig, fast hypertrophisch. Also fast alle Variationen. Hier und da ist der Muskel doch auch geschädigt, so bei Flügge: beiderseits ausgedehnt, erscheint der Herzmuskel weich und trübe. — Die Lungen zeigen unter dem Pleuraüberzug sehr häufig reichliche Ekchymosen; Seydel hebt das Fehlen derselben in seinem Falle hervor. Sonst finden sich die Lungen oft gebläht, so insbesondere bei Pott; bei Biedert sind sie in den oberen Teilen gebläht, in den unteren atelektatisch. Auch Beneke's Fall I und Flügge's Fall III weisen Atelektasen auf. Grawitz erwähnt interstitielles Emphysem. Bei Kruse und Cahen kommen zu den Atelektasen noch zerstreute pneumonische Herde, Helm's Fall zeigt geringe Tuberkulose. Selten beschreiben die Autoren Lungenödem, so Grawitz im zweiten Falle, um so häufiger ist eine mässige Bronchitis verzeichnet, so z. B. von Clessin, Seydel u. s. f., ein Umstand, der ja schon früher A. Paltauf eine gewichtige Waffe in die Hand lieferte. Seydel sucht neuerdings diesen Einwand zu entkräften[97c]). Nicht selten

wird die Lunge gleich den übrigen inneren Organen als sehr blutreich (durch Stauung) geschildert; wir finden das bei Beneke zweimal, ebenso bei Pott. Den Kehlkopf sahen in der „Erstickungsstellung“ Grawitz, Scheele, Jessen.

Den Blutreichtum der Bauchorgane hebt Seydel hervor, Kruse und Cahen speciell den des Darmes. Flügge notiert einmal eine umschriebene Peritonitis als zufälligen, aber die Deutung störenden Befund.

Auch eine venöse Hyperämie des Schädels in seinen Sinus durae matris finden wir ab und zu hervorgehoben, so von Scheele, bei Kob und Piédecocqu neben einer gleichen Hyperämie des Gehirns; letzterer verzeichnet auch eine Erweiterung des Aquaeductus Sylvii und des Rückenmarkskanals. Hingegen findet Strassmann in seinem Falle die Sinus fast leer. — Auch die Füllung der grossen Halsvenen ist nicht konstant: bei Scheele gleich der Vena axillaris prall gefüllt, sind sie bei Strassmann und Barack fast leer.

Interessant ist es nun, dass auch diese Autoren die häufige Beteiligung der übrigen lymphatischen Apparate an der Hyperplasie neben der Thymus feststellen. Thomas[109]) deutet das ganz allgemein an. Zu der Schwellung der Halslymphdrüsen, die auffallenderweise nur von einem, von Helm erwähnt wird, kommt die der Mediastinal- und Bronchialdrüsen von Helm und Biedert hervorgehoben, und besonders häufig die der Mesenterialdrüsen, von Grawitz, Pott, Scheele, Seydel, Lange, Helm, Strassmann, Barack verzeichnet. Ebenso häufig treffen wir den Befund der vergrösserten Milz mit mehr oder weniger deutlichen Follikeln bei den meisten der eben genannten Autoren, ferner auch bei Kob, Thomas, Beneke; oft wird sie als sehr blutreich bezeichnet, so von Grawitz, Seydel, Beneke. — Zungen-, Rachenfollikel und Tonsillen, für die klinische Diagnose so bedeutsam, nehmen zuweilen an der Schwellung teil: Pott, Helm, Grawitz halten den Befund fest. — Der Follikularapparat des Darmes schliesst sich den genannten Organen an: Grawitz, Pott, Scheele, Lange, Barack, Strassmann heben seine Hyperplasie hervor.

Klein nur ist die Zahl der Autoren, welche bei Beobachtungen zugehöriger Todesfälle grösserer Kinder und Erwachsener an der mechanischen Auffassung der Todesursache festhalten: Nordmann, der noch vor Paltauf publizierte, unter Vorbehalt Gluck[41]), Hennig[49]), Avellis. Eine Beobachtung Eulenberg's[30]) ist nur mit Vorsicht einzubeziehen. Bei Nordmann handelt es sich um vier jugendliche Individuen von 13—20 Jahren (drei von v. Recklinghausen). Mit Bezug auf den Allgemeinzustand betont er das geringe Fettpolster des unter seinen Augen plötzlich verstorbenen Rekruten; Fall II, ebenso zum Teile III, zeigen sehr entwickelte Lymphdrüsen. Hennig bezeichnet seinen Fall II als ein früher rhachitisches, zur Zeit des Todes sehr kräftiges Kind von drei Jahren. Eulenburg schildert das 13jährige Mädchen als zurückgeblieben, mit schweren rhachitischen Verkrümmungen behaftet.

Wie bei den jungen Kindern wird auch hier von den Autoren das Hauptgewicht auf das Verhalten der Thymus und ihrer Nachbarorgane gelegt. Nordmann bezeichnet sie in allen seinen Fällen gleich Avellis als ungewöhnlich gross, im Falle II wird sie in Grösse und Dicke der Leber eines Neugeborenen verglichen, von Hennig (Fall von Mantell) einem Kuheuter. Gluck gibt ein Gewicht von 55 g, Hennig etwa ebensoviel an, Eulenberg als Masse $8^1/_2$, $8^1/_2$, $^3/_4$ cm. Sie bedeckt in Nordmann's Fall I um Fingerbreite den Herzbeutel und reicht bis über das Jugulum empor.

Bei Hennig's Fall I erreicht sie sogar den Lungenhilus. Sie wird in ihrer Konsistenz als normal, mehr oder weniger hyperämisch, doch ohne Blutung beschrieben. — Die Trachea ist in Nordmann's Fällen intakt, dagegen bei Hennig's Fall I (nach Schmorl) in der Höhe der Brustapertur von vorn nach hinten zusammengedrückt. Gluck und Eulenberg finden gleichfalls eine erhebliche Deformität durch Kompression, doch ist diese in beiden Fällen wohl auf Rechnung der grossen Struma zu setzen. — Hennig bezeichnet in seinem Falle II die grossen Venen als überfüllt, im Falle III ist die Thymus abnormerweise an einigen Stellen mit der Vena cava descendens verwachsen. Die Arteria subclavia sin. wird in Eulenberg's Falle von der Drüse umgriffen. — Das Herz finden Nordmann und Hennig in toto ausgedehnt und mit Blut überfüllt. — Die Lunge zeigt in des letzteren Fällen starke Stauungshyperämie; in einem Falle sollen beide Lungenflügel durch die Thymus zurückgedrängt und fester anzufühlen sein. Ekchymosen werden nicht erwähnt. — Auch Leber und Milz zeigen bei diesem Autor einen analogen Blutreichtum. — Neben den äusseren Lymphdrüsen findet Nordmann bei seinem selbstbeobachteten Falle auch die des Mediastinum vergrössert, er allein hebt auch die Schwellung des Follikelapparates und der Tonsillen des Rachens, eine mässige Schwellung der Milz mit deutlichen Follikeln hervor. Bei Avellis ist die Milz hingegen rudimentär klein. — Im ganzen entsprechen also die Befunde den früher geschilderten, nur sind hier die Zeichen der Erstickung seltener so deutlich ausgeprägt wie dort.

2. Status lymphaticus.

Die anatomischen Befunde, die wir im vorigen Abschnitte besprochen haben, betonen als wesentlichstes Merkmal die hypertrophische Thymus. Mehr oder weniger gewissenhaft werden ausserdem auch andere Teilerscheinungen geschildert, ohne dass die Autoren auf sie, ausser etwa auf die Zeichen der Erstickung, der Blutstauung einen Wert gelegt hätten. Und doch lässt sich, wenn wir von den Fällen mit anatomisch nachgewiesener Kompression der Trachea absehen, auch aus ihnen ein gemeinsamer Kern herausschälen, dem wir in A. Paltauf's Darstellung und Auffassung wieder begegnen. Wir können dem hellen Blicke, der ohne unsere reiche Kasuistik sicher das Wesentliche und Gemeinsame erfasste, unsere Bewunderung nicht versagen. Den Status lymphaticus charakterisiert Paltauf in kurzem mit folgenden Zügen: Vergrösserung ausgebreiteter Lymphdrüsenkomplexe, der Tonsillen und Follikel des Zungengrundes und Darmes; Schwellung der Milz und ihrer Follikel, Vorhandensein einer verschieden grossen Thymus insbesondere zu einer Zeit, da sie schon geschwunden zu sein pflegt. Dazu kommen Enge und Zartheit der Aorta, sowie des übrigen Arteriensystems, Zeichen der akuten Herzerweiterung, also ein weites, schlaffes, blasses Herz, das zuweilen auch Zeichen der Degeneration zeigt. — Das nennt er die Merkmale der lymphatisch-chlorotischen Konstitution. Die Thymus ist ihrer Dignität für die Beurteilung solcher Fälle entkleidet, sie sinkt zu einem blossen Symptom herab. Nicht immer sind alle Merkmale gleichzeitig nachweisbar. — Die Lehre Paltauf's gewann nur langsam an Boden, und die Mitteilungen, die von seinem Standpunkte aus erflossen sind, haben sich nur ganz allmählich gemehrt. Insbesondere die Kinderärzte verhielten sich lange Zeit ablehnend, so dass ein Material aus dem ersten Lebensjahre zur Klärung der Frage nur spärlich publiziert wurde. Pott und Beneke nehmen, wie wir hörten, eine vermittelnde Stellung ein, Kayser, Köppe[61]) und neuerdings Escherich und seine Schule stellen sich ganz auf den Boden der

Paltauf'schen Lehre. Viel reicher ist die zugehörige Kasuistik aus dem späteren Kindesalter und unter den Erwachsenen. Hier treten einerseits die Gerichtsärzte auf den Plan mit plötzlichen, bis auf Paltauf unerklärlichen Todesfällen, namentlich auch beim Bade, andererseits die Chirurgen mit ihren Erfahrungen am Operationstisch.

Der allgemeine Habitus der betroffenen Individuen ist nicht durchgehends gleich. Paltauf schildert die kleinen Kinder als sehr blass und fett, rhachitisch, mit Lymphdrüsenschwellungen von wechselnder Intensität; in anderen Fällen fehlt die Rhachitis, um so ausgesprochener ist die Hyperplasie der lymphatischen Apparate. H. Kundrat[64]) schliesst sich dieser Schilderung an. Escherich und Köppe betonen überdies das auffallend pastöse Aussehen; dieser konnte in seinem Falle eine mässige Leukocytose nachweisen, während Paltauf in einer späteren Publikation [79b]) über einen chlorotischen Blutbefund bei einer Erwachsenen berichtet. Auch im späteren Kindesalter zeigen nach den Schilderungen Escherich's, Wanitschek's, Mader's die lymphatischen Individuen jenes anämische, pastöse Aussehen. — Die Erwachsenen, an deren Leiche der Status lymphaticus erhoben wird, sind dagegen vielfach als kräftige, gesund aussehende Menschen geschildert (Paltauf, Haberda[45]), Laub[67])), so dass ihr plötzliches Ende um so überraschender kam. — Unterziehen wir nun die Angaben über die lymphatischen Apparate einer Durchsicht, so finden wir die Hyperplasie der Hals- und Inguinallymphdrüsen von Haberda, R. v. Kundrat[64]), Mader erwähnt, die des Thorax von R. v. Kundrat, Mader, Wanitschek, Kayser, Laub, die des Mesenterium fast von allen Autoren, von Laub insbesondere auch einmal die retroperitonealen und im Falle IV die Drüsen ad portam hepatis. Die Follikularapparate des Rachens, der Tonsillen werden gleichfalls zumeist hypertrophisch gefunden, bei Kindern vornehmlich die Tonsillen (Kayser, Köppe), die lymphatischen Lager der oberen und hinteren Rachenwand, selbst des Larynx (Escherich), bei Erwachsenen insbesondere auch die Follikel der Zunge (Schnitzler, R. v. Kundrat, Wanitschek, Mader, Laub). In einzelnen Fällen finden die Autoren die Hyperplasie überhaupt nur an den Rachenfollikeln, so im Falle XII und XIII bei R. v. Kundrat; sie ist also für die klinische und anatomische Diagnose von der grössten Wichtigkeit.

Die Thymus zeigt vielfach sehr bedeutende Dimensionen. Köppe findet bei einem siebenmonatlichen Kinde als Masse 6,4, 6,7, 2,0 cm und als Gewicht 52,9 g, ja Kayser bei einem 16jährigen, im Bade plötzlich verstorbenen Mädchen eine derbe Drüse mit den enormen Massen von 10, 9, 4 cm. Alle Autoren heben ähnliche Befunde hervor — bei Tilman[111]) bedeckt sie den ganzen Herzbeutel — doch ist die Thymus persistens, wie die Kasuistik zeigt, nicht immer von enormer Grösse, so bei Haberda thalergross, kann wohl auch einmal gänzlich fehlen, wie bei Petersen[82]), dessen Fall nur vergrösserte Darmfollikel aufweist. R. v. Kundrat's histologische Untersuchungen weisen darauf hin, dass es sich höchst wahrscheinlich nicht sowohl um ein Persistieren der Thymus, als vielmehr mindestens um eine teilweise Neubildung derselben handelt. Ekchymosen an der Drüse finden sich nur selten, so bei Mader. — Die Milzvergrösserung, mehr oder weniger bedeutend, selbst auf das Doppelte (R. v. Kundrat), fehlt nur selten, bei Kindern so wenig, wie bei Erwachsenen; die Follikel sind gross. Dieser Befund findet sich sogar auch in Gurlt's Statistik[44]), bei den Fällen Brenner's und Schede's, in der sonst der Status lymphaticus nur wenig Beachtung erfuhr. Weniger konstant ist die Hyperplasie der Plaques und

Follikel des Darmes verzeichnet, doch wird ihr Fehlen nirgends ausdrücklich bemerkt, so dass es vermutlich doch seltener vorkommt, als es scheint. — Dass eine bloss symptomatische Auffassung der Thymushyperplasie nur möglich war, wenn man an den Nachbarorganen keinerlei mechanische Schädigung entdeckte, ist selbstverständlich. Demgemäss werden die Trachea und die Bronchien von den Autoren als vollkommen intakt geschildert. Mader findet die Lungen in den unteren Teilen etwas gebläht; sonst zeigen sie gleich den übrigen inneren Organen nur eine auffallende venöse Hyperämie (Tilman, Mader), bei Haberda Oedem. Laub begegnet einer lobulären Pneumonie des Unterlappens. Sonst werden noch häufig Blutaustritte am Peri- und Epicard beschrieben, bei Laub allgemeine Zeichen der Erstickung. — Nicht ganz gleichförmig ist der Befund des Herzens. Meist ist es entweder in beiden Ventrikeln (Escherich) oder nur rechts dilatiert (R. v. Kundrat u. a.) und mit flüssigem Blute reichlich gefüllt. Einzelne Autoren, so Laub in Fall I und II, Brenner bei Gurlt finden es eher klein und kontrahiert. Bei A. Paltauf findet sich einmal eine Endocarditis superficialis chronica bei voller Zartheit der Klappen. — Von den grossen Gefässen interessiert uns hauptsächlich die Aorta. Sie wird im Anschluss an Paltauf oft als enge und zartwandig beschrieben, zuweilen ist sie an der Intima gelb gefleckt (Paltauf). Haberda beschreibt z. B. die Aorta eines erwachsenen Mannes als für den Mittelfinger kaum durchgängig, 4—5$^1/_2$ cm breit; bei Paltauf sinkt die Breite bis auf 3$^1/_2$ cm. Konstant ist auch dieser Befund nicht: er fehlt bei Wanitschek, in mehreren Fällen R. v. Kundrat's, bei Mader; bei kleineren Kindern findet man ihn in der Kasuistik überhaupt nicht erwähnt. — Von sonstigen Befunden finden wir bei Haberda Extravasate an der Innenseite des Schädels und in der Paukenhöhle, die er den so häufig angetroffenen Ekchymosen an den Brustorganen gleichsetzt. Mader verzeichnet eine venöse Hyperämie des Schädels und Gehirns, Laub stellt in allen seinen Fällen Gehirnödem fest. Eine ungleiche Grösse der Pupillen begegnet nur Wanitschek; ebenso vereinzelt ist bisher die Angabe v. Kundrat's, er habe in Leber, Thyreoidea und Knochenmark eine Vermehrung der Lymphzellen und Neubildung von Lymphknötchen angetroffen. Auch Schnitzler spricht von grossen Partien des Markes der langen Röhrenknochen, die rot gefärbt waren. Es sind das Angaben, die auf Beziehungen zwischen Status lymphaticus und Leukämie hinweisen.

Erwähnenswert ist noch, dass sich der lymphatische Habitus so oft bei Individuen mit Strumen findet. Im vorigen Abschnitte begegneten wir bereits solchen Fällen bei Eulenberg und Gluck; auch Kundrat, Schnitzler, R. Paltauf, Siegel[98]), Möbius[74]), Spencer[103]) und viele andere erwähnen das, besonders im Zusammenhange mit der Basedow'schen Krankheit. — Im Anhange möchte ich noch der 20 Fälle Reinsberg's gedenken, die Švehla zum Ausgangspunkte seiner originellen Untersuchungen macht, die ihn zu der Hypothese der „Hyperthymisation“ führen, ferner eines von Bernheim[9]) publizirten Falles von plötzlichem Tod bei einem Kinde, bei dem zwar eine Pyämie nachgewiesen werden konnte, der aber dem anatomischen Befunde zufolge doch zweifellos in unsere Kategorie gehört.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Leberneuralgien.

Zusammenfassendes Referat von Dr. **Theodor Fuchs**, (Baden-Wien).

Literatur.

1) Allison, Contribution au diagnostic de la lithiase biliaire. Arch. gén. de méd. 1887, Bd. II, p. 147.
2) Alnatt, On hepatalgia. London med. gazette 1845.
3) Andral, Clinique médicale 1827, IV.
4) Beau, Arch. gén. de méd. 1851, p. 397.
5) Ders., Névralgie du foie ou hépatalgie. Moniteur des hôp. 1854.
6) Benson, cit. bei Pariser.
7) Budd, Lehrbuch der Leberkrankheiten. Uebersetzt von Henoch.
8) Bogue, Hepatic neuralgia. Canada Lancet 1873, cit. bei Forster.
9) Castan, Observation d'hépatalgie simulant une colique hépatique. Gaz. des hôp. 1860.
10) Cerise, cit. bei Fauconneau-Dufresne.
11) Cussak, Cases of certain nervous diseases occouring principally in females with observations. The Dublin Journ. of med. soc., Bd. V, p. 220.
12) Cyr, Sur la périodicité de certains symptomes hépatiques. Arch. gén. de méd. 1883, p. 539.
13) Ders., Causes d'erreur dans le diagnostic de l'affection calculeuse du foie. Arch. gén. de méd. 1890, p. 165.
14) Debove u. Achard, Manuel de méd., p. 422.
15) Fauconneau-Dufresne, Traité de l'affection calculeuse du foie et du pancréas. Paris 1851.
16) Dies., Union médicale 1851, p. 209.
17) Fleischmann, Zur Kasuistik des vicariierenden Icterus. Wiener med. Presse 1873, Nr. 26.
18) Forster, Ueber nervöse Leberkolik. Leipzig 1900, F. C. W. Vogel.
19) Frerichs, Klinik der Leberkrankheiten, II, p. 526.
20) Fuchs, Ueber nervöse Leberkolik. Wien. med. Presse 1900, Nr. 14.
21) Fürbringer, Verhandl. des X. Kongr. für innere Medizin 1891, p. 55.
22) Ders., Zur Kenntnis der Pseudogallensteine und der sogenannten Leberkolik. Verhandlungen des XI. Kongr. für innere Medizin 1892, p. 313.
23) Gerhardt, Zur physikalischen Diagnostik der Gallensteinkolik. Deutsche med. Wochenschr. 1893, Nr. 40.
24) Guibout, Union méd. 1851.
25) Hecht, Zur Kasuistik der Leberneuralgie. Der ärztliche Praktiker 1899, 8.
26) Henoch, Klinik der Unterleibskrankheiten, II, p. 203.
27) Herz, Die Störungen des Verdauungsapparates als Ursachen und Folgen anderer Erkrankungen. Berlin 1898, p. 284 u. 432.
28) Kehr, Anleitung zur Erlernung der Diagnostik der einzelnen Formen der Gallensteinkrankheit, p. 54.
29) Krauss, Report of a case of tabes with hepatic crises. Journ. of nerv. and ment. diseases 1899, p. 107.
30) Langenbuch, Chirurgie der Leber und Gallenblase. Deutsche Chirurgie, 45 c., p. 239.
31) Lipari, Accessi di neuralgia per cisti d'echinococco. Gazz. degli osp. 1893. XIV.
32) Naunyn, Klinik der Cholelithiasis, p. 86.
33) Pariser, Deutsche med. Wochenschr. 1893, p. 741.
34) Ders., Ueber nervöse Leberkolik. Verhandl. des XIV. Kongr. für innere Medizin, p. 529.
35) Pick, Ueber die Entstehung des Icterus. Wien. klin. Wochenschr. 1894, p. 502.
36) Quincke u. Hoppe-Seyler, Die Erkrankungen der Leber und Gallenblase. In Nothnagel's Handbuch, p. 603.
37) Riedel, Erfahrungen über die Gallensteinkrankheit mit und ohne Icterus. Berlin 1892, p. 39.
38) Schüppel, Krankheiten der Gallenwege. In Ziemssen's Handbuch.
39) Stokes, Cyclopaedia of practic. medicine, Vol. III, p. 56.
40) Senator, Ueber menstruelle Gelbsucht. Berl. klin. Wochenschr. 1872, Nr. 51.

41) Talma, Zur Kenntnis der Leiden des Bauchsympathicus. Deutsches Arch. für klin. Med. 1892, p. 233.
42) Trousseau, Journ. des hôp. 1860, 27. März.

Unsere Kenntnisse von der nervösen Leberkolik oder Leberneuralgie sollen im folgenden registriert werden. Wir widerstehen der Versuchung, uns hier über den Begriff der „Neuralgien“ als solche des weiteren auszulassen und dann zu zeigen, was wir alles als nicht streng zu unserem Thema gehörig hier nicht besprechen wollen, sondern erwähnen nur in Kürze, dass es sich uns bei Entwicklung des klinischen Bildes der nervösen Leberkolik hauptsächlich um die praktisch sehr wichtige Abgrenzung gegenüber dem Symptomenkomplex der Gallensteinkolik handelt. Nur die reinen Leberneuralgien, d. h. Aeusserungen sensibler Reizerscheinungen im Plexus hepaticus idiopathischer Natur, auf nicht organischer, rein funktioneller Grundlage entstanden, sollen hier eingehendere Berücksichtigung finden. Denn wollte man alle sensiblen Reizerscheinungen im Plexus hepaticus in Betracht ziehen, so würden auch die Schmerzanfälle bei Cholelithiasis hierher gehören oder doch diejenigen dieser Fälle, in welchen die Schmerz erzeugende Komponente der entzündlichen Veränderungen eliminiert werden kann. In der Absicht, eine solche Verallgemeinerung des Begriffes und eine Erweiterung unseres Themas zu vermeiden, werden wir die Erscheinungen der Gallensteinkolik nur dort heranziehen, wo es sich um die Unterscheidung von der nervösen Kolik handelt.

Es gibt echte Neuralgien der Leber, die uns das Bild der Cholelithiasis bis zur Unmöglichkeit der Unterscheidung vortäuschen können. Weder Geschlecht noch Alter, weder Intensität noch Art der Schmerzen, weder begleitende, noch provocierende Umstände bieten — in vielen Fällen — ein absolut verlässliches Unterscheidungsmerkmal zwischen den beiden Affektionen.

Die Leberneuralgie ist keine sehr häufig vorkommende Erkrankung, keineswegs aber, wie dies einzelne Autoren namentlich früherer Zeit annahmen, eine Rarität. Unsere Opposition gegen diese letztere Ansicht wird nicht durch die absolute Zahl der aus der Literatur bekannten Fälle begründet, wohl aber durch den Umstand, dass einzelne Autoren mehrere Beobachtungen publizierten, was den Gedanken nahelegt, dass sich die nervöse Leberkolik, sobald man nur an die Möglichkeit ihres Bestehens denkt, nicht eben so selten konstatieren lässt.

Von den beiden Geschlechtern wird das weibliche bei weitem häufiger betroffen, als das männliche.

(Forster: 1 Frau; Frerichs: 1 Frau; Fuchs: 1 Frau; Fürbringer: 5 Frauen, 1 Mann; Hecht: 1 Frau; Pariser: 3 Frauen, 4 Männer; Talma: 1 Frau.)

Diese ungleiche Verteilung der Erkrankungsfälle auf die beiden Geschlechter könnte in mehr allgemeinen Momenten ihren Grund haben, darin, dass die zu Neuralgien überhaupt disponierenden Zustände, wie Anämie, neuropathische Veranlagung etc., beim weiblichen Geschlechte verbreiteter sind als beim männlichen, aber auch in anderen noch nicht bis zur völligen Klarheit festgestellten lokal-physiologischen Verhältnissen, vermöge welcher auch der Gallensteinkrankheit die Leber des Weibes viel häufiger zum Opfer fällt als die des Mannes.

Dass die Schmerzen in Anfällen auftreten, liegt bereits im Begriffe der Neuralgie; der einzelne Anfall setzt meist ohne Prodromalerscheinungen ein; in manchen Fällen zeigen sich als Vorboten nervöse Symptome, wie klonische Zuckungen (Frerichs), hysterische Schmerzen oder Krämpfe u. dergl. Die Schmerzen in der Lebergegend können ganz ausserordentlich heftig werden;

ihre Qualität wird als „Krampfen, Kneifen, Bohren, Wühlen, Reissen, Stechen, bisweilen auch Brennen“ angegeben. Fürbringer war noch im Jahre 1891 geneigt, „ungebührliche“ Stärke der Schmerzen als ausschliessliches Attribut der Steinkolik anzusehen, gab aber später diese Anschauung auf, nachdem er einen Patienten unter der Wucht der — rein nervösen — Leberschmerzen hatte zusammenbrechen sehen. Die Kranken sind durch den Schmerz sehr mitgenommen, „in einem Zustand hochgradiger Erregung und Unruhe, kollabiert, der Puls ist klein, bald beschleunigt, bald verlangsamt, manchmal unregelmässig“ (Quincke). Die Bauchhaut ist gewöhnlich stark hyperästhetisch, sogar leichte Berührung, wie der Druck der Bettdecke, wird nicht vertragen und steigert die Schmerzen; die Lebergegend ist sehr empfindlich auf Druck. — Die Dauer der Koliken beträgt mehrere Stunden bis einen Tag oder selbst noch längere, selten nur kürzere Zeit. So plötzlich, wie die Schmerzen gekommen sind, schwinden sie auch; manchmal ist es noch vorher, bosonders gegen Ende des Anfalls, zu Erbrechen gekommen. Fieber ist nie zu konstatieren.

Die Pausen zwischen den einzelnen Attaquen betragen bisweilen Wochen oder nur Tage, selbst nur Stunden.

(Cyr, ebenso Pariser: Anfälle zweimal des Tags.)

Meist ist eine gewisse Regelmässigkeit in der Dauer der schmerzfreien Intervalle zu verzeichnen; die Anfälle kommen jeden Tag, etwa nach einer bestimmten Mahlzeit, oder jede Woche, oder jedes Vierteljahr etc. Selbst vollkommener Rythmus wird beobachtet.

(Pariser: 8 Tage Schmerzen, 8 Tage Ruhe; an den Tagen des Anfalls 3 Koliken, nämlich um 9 Uhr, 4 Uhr und 12 Uhr. Fürbringer: 18jähriges Mädchen, wurde zuerst alle 6 Wochen, dann alle Vierteljahre befallen.)

Bei der Mehrzahl der weiblichen Patienten fallen die Anfälle mit den Menses zusammen; oder die Kranken bekommen, nachdem die Menopause eingetreten ist, ihre Kolik in vierwöchentlichen Intervallen, zu der Zeit des Monats, in der sie sonst menstruiert waren. Diese Beziehungen legen die Vermutung nahe, dass zwischen unserer Affektion und dem mit dem Namen „menstrueller vicariierender Icterus“ bezeichneten Zustande eine gewisse Verwandtschaft besteht. Senator sah in vier Fällen, Fleischmann in einem Fall das Auftreten von Icterus, leichter Schwellung und Druckempfindlichkeit der Leber während der Menstruation oder kurz vor deren Eintreten. Die Menstruation war in allen diesen Fällen sehr spärlich und, sowie reichlicherer Blutabgang erfolgte, schwanden die Symptome von seiten der Gallenorgane. Es scheint sich in solchen Fällen um eine vicariierende Fluxion zu den Gallenorganen zu handeln. Gegen die Annahme, dass ein Duodenalkatarrh mit der Menstruation nur zufällig zeitlich zusammenfiel, spricht die grosse Regelmässigkeit, welche die Erscheinung in allen beobachteten Fällen während eines längeren Zeitabschnittes beibehielt.

Dass diese Fälle in die engste Nachbarschaft der nervösen Leberkolik gehören, ist sehr wahrscheinlich, da auch bei dieser Affektion ein direkter Zusammenhang mit den Menses sehr häufig beobachtet wird, wenn auch Fürbringer die Häufigkeit solchen Vorkommens nicht bestätigen konnte. Nur scheint sich beim menstruellen vicariierenden Icterus, der Prozess mehr auf vasomotorischem, bei der nervösen Leberkolik mehr auf sensiblem Nervengebiete abzuspielen. An die Stelle der bei letzterer Erkrankung oft geradezu unerträglichen Schmerzen tritt bei ersterer nur eine gewisse Empfindlichkeit der Lebergegend; dagegen ist von eigentlichem Icterus, der dort die spärliche Menstruation begleitet, hier meistens nichts zu sehen; so behaupten wenigstens

Fürbringer, Naunyn, Talma, Trousseau u. a. Fürbringer betont nur differentaldiagnostische Schwierigkeiten, wenn es gilt, Cholelithiasis sine ictero auszuschliessen. Auch nach Quincke gehört Icterus durchaus nicht zum Bilde der Neuralgia hepatis. Henoch und Pariser verhalten sich weniger ablehnend. Andral, Beau, Cyr, Fauconneau-Dufresne und Frerichs erwähnen die Gelbsucht als ein zum Krankheitsbilde gehörendes Symptom. Auch Gerhardt erwähnt gelegentlich, dass Leberneuralgien selbst von Gelbsucht begleitet sein können, und über die Erklärung des Symptoms finden wir bei Langenbuch die Worte: „Icterus kann vielleicht auf spastische Zustände in den Gallenwegen bezogen werden.“ Pariser deutet den Icterus als rein nervösen im Sinne Pick's.

Nicht ganz parallel mit dem Icterus pflegt die Leberschwellung zu gehen; Gerhardt gesteht ersteren, nicht aber letztere zu. Auch in unserem Fall bestand beträchtliche Lebervergrösserung ohne Gelbsucht.

Sowie die Vorgänge des Geschlechtslebens können auch die im Verdauungstract sich abspielenden den Eintritt einer nervösen Leberkolik provozieren. Wir sehen das Auftreten von Leberneuralgien nach Diätfehlern, nach dem Genuss gewisser Gewürze, wie Pfeffer, Senf, Essig, nach dem Missbrauch von Alkohol, Thee, Kaffee und Tabak. Dem die Bedeutung solcher provozierender Momente schmälernden Einwand von Fürbringer und Schüppel, dass dann die Häufigkeit nervöser Leberkoliken eine viel grössere sein müsste, begegnet Pariser mit dem Hinweis, dass die Idiosynkrasie gegen derartige Reiz- und Genussmittel eben eine ziemlich seltene Erscheinung im Gebiet der Neurasthenia sympathica sei.

Erwähnt sei noch das Alternieren von Leberneuralgien mit Gastralgien bei einem Patienten Pariser's; beide Zustände setzten regelmässig bereits nach wenigen Zügen aus einer Cigarre ein. Bei anderen Patienten desselben Beobachters kam es nicht nur nach Genuss von Kaffee, Pfeffer etc., sondern auch von anscheinend harmlosen Gerichten, wie Kohl und Rüben, zu Koliken. Autor erklärt sich solche Erscheinungen — soweit es sich um das Nicotin handelt — als Intoxikationserscheinung bei eminent neurasthenischen Individuen oder — in den anderen Fällen — als Ausdruck einer Idiosynkrasie, u. z. als Reflexvorgang vom Magen her.

Auch körperliche Anstrengungen, nicht minder wie psychische Momente, vermögen den Ausbruch eines Anfalls von Neuralgia hepatis zu begünstigen.

Begleiterscheinungen der nervösen Leberkolik werden wir von zwei Seiten her zu gewärtigen haben; zunächst von seiten des Nervensystems, dessen Irritabilität in der Leberneuralgie zum Ausdruck kommt. Wir sehen auch in der That die verschiedensten nervösen Störungen teils gleichzeitig, teils alternierend mit der nervösen Leberkolik auftreten. Von Neuralgien: Tic douloureux (Benson, Alnatt, Trousseau), Intercostalneuralgie (Frerichs, Cerise) und Visceralneuralgien. Ferner beobachtet man Parästhesien im Gebiete des Bauchsympathicus (Talma), Migräne, Magen- und Herzneurosen, Idiosynkrasie gegen Alkohol (Pariser), hysterische Zeichen (Budd, Cerise) etc. Frerichs' Patientin war epileptisch und hatte oft während der Neuralgieanfälle klonische Zuckungen. Die vom Ref. beobachtete Patientin litt an Paralysis agitans.

Druckpunkte finden sich in der Gegend der Ovarien, des Uterus, der Nieren. Die Nierenneuralgie bildet überhaupt nach Fürbringer eine verwandte, vielfach analoge Affektion.

Derselbe Autor legt grosses Gewicht darauf, dass fast in allen Fällen von Neuralgia hepatis die Patellarsehnenreflexe hochgradig gesteigert sind.

Und auch, wo isolierte nervöse Störungen nicht so ausgesprochen sind, rufen uns die Patienten meist den Eindruck neuropathischer Konstitution hervor; man erkennt sie oft auf den ersten Blick als Neurastheniker, Hysterische. Nahezu alle Beobachter betonen, dass in ihren Fällen fast ausschliesslich sehr blutarme, hystero-neurasthenische Individuen betroffen wurden.

Weitere Begleiterscheinungen haben wir von den Organen des Abdomens selbst zu erwarten. In Forster's Fall bestand hartnäckige Obstipation, nach deren Beseitigung auch die Leberschmerzen schwanden. Ausserdem werden vage gastrische und intestinale Störungen der verschiedensten Art beschrieben. In einem Fall Pariser's bestand Hängebauch, Gastroptose, Enteroptose und Descensus hepatis; Dysmenorrhoea membranacea komplizierte einen zweiten, durch starke Verwachsungen irreponible Retroflexio uteri einen dritten Fall desselben Beobachters.

In dem Falle des Ref. bestand ein derber, harter Schnürlappen der Leber, der, einen Tumor der Gallenblase vortäuschend, selbst zur Laparotomie Anlass gegeben hatte. Vielleicht war die hierdurch hervorgerufene Zerrung Schuld an den heftigen neuralgischen Schmerzen, zu denen das sehr geschwächte, blutleere Individuum besonders disponierte; denn der Schnürlappen allein ruft nach dem massgebenden Urteil Langenbuch's Schmerzen nicht hervor.

Icterus und Leberschwellung sind in ihrer Bedeutung als Begleitsymptome schon gewürdigt worden.

Pathologisch-anatomische Veränderungen bestehen bei der Leberneuralgie niemals. Wir können für diese Behauptung allgemeine Gültigkeit beanspruchen, da wir ja die Schmerzen infolge von peritonitischen Adhäsionen und Verwachsungen, ebenso Fälle, wie den Lipari's (Echinococcus) und Krauss' (Tabes), wo die neuralgiformen Schmerzen nicht Ausdruck einer Neurose, sondern einer organischen Affektion waren, von unserer Besprechung ausschliessen. Dass es auch nach sehr langem Bestehen nervöser Leberkoliken nie zu fieberhaften oder entzündlichen Affektionen im Bereiche der Gallengänge oder Gallenblase kommt, betont namentlich Fürbringer in differential-diagnostischer Hinsicht.

Wenn wir nun die Therapie vor der Diagnose besprechen wollen, so geschieht dies deshalb, weil das Verhalten des an Leberkolik erkrankten Organismus gegenüber therapeutischen Eingriffen selbst wieder einen Anhaltspunkt für die Diagnose bieten kann.

Die Leberneuralgie ist eine ausschliesslich nervöse Erkrankung, und nur wenn er sich diesen Standpunkt stets vor Augen hält, wird der Therapeut — freilich auch nicht immer — auf Erfolg hoffen können. An erster Stelle steht die allgemeine Therapie, die zunächst darauf gerichtet sein muss, die zu Grunde liegende Neurasthenie und die diese oft begleitende Anämie zu bekämpfen. Eisen und Arsenik werden hier die Wirkungen einer rationellen diätetischen Therapie erfolgreich erweitern. Allgemeine hydropathische Proceduren werden auch hier wieder von schönen Erfolgen gekrönt sein, und auch die Suggestionstherapie (Hecht) ist nicht zu vergessen. Pariser fordert absolute Ruhe und womöglich Entfernung vom gewohnten Aufenthaltsort. Kurz, in der Hand des Arztes muss jene, dem Neurologen geläufige Kombination therapeutischer Agentien zur Anwendung kommen, die in der gleichzeitigen Beeinflussung des konstitutionell erkrankten Nervensystems durch medikamentöse, diätetische, physikalische und psychische Therapie besteht, wobei dem Geschick des Arztes lediglich das Dosieren der einzelnen Faktoren, das heisst das Individualisieren überlassen bleibt.

In zweiter Linie käme die direkt medikamentöse Therapie in Betracht: Antineurasthenica, wie die Bromsalze, Antineuralgica, wie das Antipyrin, Phenacetin, Chinin etc. Wenn die Schmerzen übermässig heftig sind, werden wir Narcotica, wie Belladonna, Dionin, Codein nicht entbehren können, ja selbst zur Morphinspritze greifen müssen. Pariser empfiehlt warm den Gebrauch von Extr. cannabis Indicae in Gaben von 1—2 Centigrammen, dreimal täglich. Bouchut (cit. bei Forster) rät den internen Gebrauch einer Mischung von Chloroform und Alkohol im Verhältnis von 1 : 8 an. Es ist aber einleuchtend, dass wir durch alle diese Mittel nur vorübergehende Hilfe bringen können.

Unter den lokalen Massnahmen steht obenan die Massage, von der Talma deutlichen — wenn auch nicht dauernden — Erfolg gesehen hat.

(Nach mehrwöchentlicher, von Metzger ausgeführter Massage schwanden die Koliken; ein Jahr lang normales Befinden, doch stets Druckempfindlichkeit in der Gegend des Gangl. coeliacum. Nach einem Jahr Rückkehr der Parästhesien, später der Schmerzen in der Lebergegend.)

Freilich spricht Talma von der Massage als von einer Behandlung, die eine grosse psychische Wirkung hat.

Auch Umschläge — am ehesten trockene, sehr heisse — lindern oft für kurze Zeit die Schmerzen.

Die Karlsbader Kur wird von den meisten Autoren als bei nervöser Leberkolik geradezu kontraindiziert bezeichnet; nur Talma erwähnt eine vorübergehende Besserung nach dem Besuch Karlsbads und Pariser eine solche nach einem Aufenthalt in Wiesbaden. Fürbringer glaubt, dass die Misserfolge der Trinkkur in Karlsbad noch grösser wären, würde nicht andererseits der wohlthätige Einfluss der schönen Umgebung und der Entfernung von den gewohnten Lebensverhältnissen eine Art Kompensation bilden; trotzdem bestehen „die Gefahren der verkehrten ärztlichen Behandlung auf ein prägnantes, in seiner Bedeutung verkanntes Symptom hin“.

Forster hatte zeitweise einen schönen Erfolg durch energische Behandlung der begleitenden Obstipation.

Die individuelle Prophylaxis besteht zunächst in der Ausschaltung von den Anfall erfahrungsgemäss auslösenden Faktoren, Vermeidung des Missbrauchs von Kaffee, Thee, Tabak, Alkohol, Gewürzen etc. Magenatonie und chronische Obstipation sind rechtzeitig zu bekämpfen, Verlagerungen der Baucheingeweide durch Bandagen etc. zu beheben.

Die Diagnose der nervösen Leberkolik wird durch Berücksichtigung der im Vorausgehenden beschriebenen Symptome und Begleiterscheinungen in einzelnen Fällen leicht zu stellen sein. So werden wir bei dem anämischen, hysterischen oder neurasthenischen, auch zu Neuralgien anderer Organe disponierenden Individuum, das in ganz regelmässigem Cyklus seine Anfälle von Schmerz in der Lebergegend bekommt, ohne dass sich je Konkremente im Stuhle finden oder Icterus hinzutritt, nicht lange überlegen müssen, um auf die richtige Fährte zu kommen.

Meist liegt die Sache jedoch nicht so günstig und es ist oft ausserordentlich schwierig, die nervöse Kolik von der Steinkolik zu unterscheiden. Fast alle Symptome der Leberneuralgie finden sich auch beim Cholelithiasisanfall und es sind nur Gradunterschiede, in deren Abschätzen unsere differentialdiagnostische Thätigkeit besteht. Dies soll in Kürze noch die folgende Zusammenstellung zeigen:

	Steinkolik	Nervöse Kolik
Geschlecht:	In der Mehrzahl der Fälle das weibliche	Meistens das weibliche.
Icterus:	Fehlt oft	Fehlt meistens.
Konkremente im Stuhl:	Oft nicht zu finden	Nie zu finden.
Menstruation:	Oft im Anschluss an die Menses	Gleichfalls.
Karlsbader Kur:	In vielen Fällen unwirksam	Meist unwirksam.
Provokation durch Qualität und Quantität der Ingesta:	Oft konstatiert	Gleichfalls.
Nervöse Begleiterscheinungen:	Nicht zum Bilde der Krankheit gehörig, doch accidentell in jedem Fall möglich	Oft beobachtet.

Das Lebensalter und die Dauer des Anfalls bieten weder bei der einen noch bei der anderen Affektion etwas Charakteristisches.

Fürbringer legt Gewicht darauf, dass bei der Steinkolik die Ausstrahlung der Schmerzen besonders peinlich empfunden wird, die Lebergegend selbst dagegen mitunter relativ wenig empfindlich sein kann, während bei der Leberneuralgie die ganze Lebergegend ausserordentlich druckempfindlich ist. Mehr als solche subtile Unterschiede könnte uns der Hinweis desselben Autors behilflich sein, dass es bei Leberneuralgien selbst nach jahrelanger Dauer nie zu fieberhaften oder lokal-entzündlichen Erscheinungen kommt; doch ist zur Würdigung dieses Merkmals eine längere Beobachtungsdauer erforderlich.

Man sieht, dass die absolut verlässliche Entscheidung, ob nervöse oder Steinkolik vorliegt, nur in einzelnen günstig liegenden Fällen möglich sein wird, wenn entweder die Fülle der Symptome oder besonders markante Erscheinungen unser Votum in der einen oder anderen Richtung bestimmen. Dass aber auch solche anscheinend markante Symptome trügen können, soll noch an zwei Beispielen gezeigt werden. Fürbringer fand bei anfallsweise auftretenden Leberschmerzen Konkremente im Stuhl; diejenigen, welche glauben, nach solchem Befund könne die Diagnose nicht mehr zweifelhaft sein, irren aber. Die Konkremente erwiesen sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Pflanzenzellen, aus Birnen stammend, die Schmerzen waren einfach Neuralgie. Und in dem vom Ref. beobachteten Fall war eine Geschwulst in der Lebergegend zu palpieren, welche als die mit Steinen gefüllte Gallenblase angesehen wurde; die Laparotomie zeigte jedoch, dass lediglich ein kongestionierter, derber Schnürlappen bestand, während die Schmerzen als Neuralgie zu deuten waren. Solche Vorkommnisse zeigen, wie berechtigt Quincke's Mahnung ist: „Hat man sich im Zweifelsfall zur Operation entschlossen, so ist die Möglichkeit des nervösen Ursprungs doch im Auge zu behalten, um bei negativem Befund rechtzeitig innezuhalten".

Ungleich weniger schwierig und daher praktisch nur von geringer Bedeutung wird die Unterscheidung der Leberneuralgie von anderen Affektionen sein, deren Symptome sich gelegentlich als neuralgiforme Schmerzen äussern können, wie dies in Lipari's Beobachtung von Echinococcus der Fall war. Auch Krauss' sehr interessante Beobachtung von Leberkrisen bei Tabes — einem Unicum — würde hierher gehören. Der sorgsam das Nervensystem prüfende Arzt wird wohl in einem solchen Fall nicht lange im unklaren bleiben.

Die Prognose der nervösen Leberkolik ist stets eine zweifelhafte. Sogar wenn es gelungen ist, ein schmerzfreies Intervall von längerer Dauer zu erzielen, ist man nicht zur Voraussage berechtigt, dass das Wohlbefinden ein dauerndes sein werde.

Ueber die Methodik und den therapeutischen Wert der Salzwasserinfusionen.

Sammelreferat von Dr. **Leopold Laufer** (Wien).

(Fortsetzung.)

Literatur.

111) Harrison, Decinormal salt solution. Georgia J. M. a. S., Savannah 1898.

112) Heer, Schwere Anämie post partum, geheilt durch Salzwasserklystiere. Rev. méd. de la Suisse rom. 1890, Nr. 6.

113) Heinz, R., Die Wirkung konzentrierter Salzlösungen. Virchow's Archiv Bd. CXXII.

114) Holland, Successful transfusion after extreme haemorrhage. The Lancet 1896.

115) Horseley, J. S., Treatment of surgical shock by saline infusion. Texas. M. J. 1899, April; J. of the Amer. M. Ass. 1899.

116) Houel, C., Des bons effects de l'hematocatharsie dans un cas de bronchopneumonie grippale. Montpell. méd., Nr. 11.

117) Hunter, Ribb., Amer. J. of obst. XXXVII, Nr. 6; Berl. klin. Woch. 1899, L, p. 54.

118) Husemann, Th., Behandlung der Vergiftungen. Penzoldt-Stintzing, Handb. d. Ther. int. Erkrankungen II, 3. Abt.

119) Huzarski, Beitrag zur Behandlung schwerer Anämie mittels subcutaner Kochsalzinfusion. Centralbl. f. Gyn. 1890, Nr. 28.

120) Isaëff, Zeitschrift f. Hyg. u. Infektionskrankh. XVI, p. 248.

121) Ito, Chugai Ijishimpo, Tokio 1893. Ueber Wirksamkeit von Salzwasserinjektion in einem Falle von Cholämie.

122) Injections intraveineuses de sérum artificiel dans les traumatismes et la septicémie. Gaz. hebd. 1896, Nr. 39; ferner Gaz. hebd. 1896, Nr. 53.

123) Jaile, Injections intraveineuses du sérum artificiel. Presse médicale 1896.

124) Jardine (Glasgow), Med. J. 1899, March.

125) Jennings, E., The treatment of excessive haemorrhage. Brit. med. Journ. 1896; 1898.

126) Jolly, J., Action des solutions salées sur les mouvements améboides des globules blancs in vitro. Compt. rendu de soc. de biol. 1897, p. 758.

127) Jones, Intravenous infusion in shock a. haemorrhage, with a report of eight cases. Boston M. a. S. J. 1899.

128) Juckuff, E., Ueber die Verbreitungsart subcutan beigebrachter, mit den Gewebssäften nicht mischbarer Flüssigkeiten im tierischen Organismus. Arch. f. exper. Path. und Pharm., Leipzig 1893, p. 124—159.

129) Kane, Simple device for rapid hypodermoclysis in combating shock. Journ. of the Amer. M. Ass. 1900, Nr. 9.

130) Kast, Deutsche med. Wochenschr. 1900, Nr. 4.

131) Kasuistik, Centr. f. Gyn. 1887, p. 262.

132) Kazaurow, Subconjunctivale Injektionen von Kochsalzlösung. Medicinskoje Obosrenie 1896, Nr. 8.

133) Kelly, H. A., Resuscitation from impending death due to concealed hemorrhage by an infusion of a litre of normal salt solution centrally into the radial artery. Am. J. ostetr. N. Y. 1894.

134) Klopstech, Darf die Transfusion als ein lebensrettendes Mittel gelten? Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr., Berlin 1886, p. 441—449.

135) Kiely, A case of a profound collapse in which transfusion was successfully used. Cincinn. Lancet Clin. 1899.

136) Kirstein, Kochsalztransfusion mit antipyretischer Wirkung. Zeitschr. f. klin. Med. XVIII, p. 218.

137) Knapp (New York), Ueber Injektion einer schwach sterilisierten Kochsalzlösung in collabierte Augen. Arch. f. Augenheilk., XL, H. 2.

138) Knoll, Ph., Bemerkungen zur Infusion blutwarmer physiol. Kochsalzlösungen in das Gefässsystem. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. XXXVI, p. 293.

139) Krönig, G., Ein Beitrag zur Infusions- u. Punktionstherapie. Aerztl. Polytechnik 1898, p. 62.

140) Koranyi, A. v., Physiol. und klinische Untersuchungen über den osmotischen Druck von tierischen Flüssigkeiten. Zeitschr. f. klin. Med., XXXVIII, H. 1 u. 2.

141) Laloyaux, Injections de sérum dans les hémorrhagies graves. Rev. méd. de Louvain 1897, 31. Juli. Bull. gén. de thér., Nr. 134, 2.

142) Landerer, A., Ueber Transfusion und Infusion. Virch. Arch. 1886, Bd. CV, 2.

143) Ders., Handb. der allg. chir. Pathol. und Ther. 1890.

144) Landois, L., Transfusion. Eulenburg's Realencyclopädie der ges. Heilkunde.

145) Lane, Utility of introducing saline solutions into the circulatory system to replace blood lost in severe haemorrhage. Lancet 1891, p. 626.

146) Laplace, Ernest, Behandlung der akuten Peritonitis mittelst kontinuierlicher Irrigation mit warmer Kochsalzlösung. Philad. med. Journ. 1899, 14. Okt. Münch. med. Wochenschr. 1900, II, 59.

147) Landouzy, L., Les sérothérapies. Leçons de thérapeutique et matière médicale à la faculté de médecine de l'université de Paris 1898.

148) Lazarus, Klinik der Anämien. Handb. der speziellen Pathologie und Therapie. Herausgegeben von H. Nothnagel VIII, 2. Theil.

149) Leichtenstern, Intravenöse Kochsalzinfusionen bei Verblutungen. Sammlg. klin. Vorträge von Volkmann, N. F., Nr. 25.

150) Léjars, Le lavage du sang. L'oeuvre médico-chir. Paris 1897, Nr. 3; La méd. mod. 1896, Mai.

151) Léjars, F., Les injections intraveineuses de serum artificiel à doses massives dans les infections. Presse méd. 1896.

152) Ders., Nouvelle contribution à l'étude du lavage du sang dans les infections. Presse méd. Paris 1896, p. 245.

153) Lemaire, C. P., Les injections sous-coutanées de solutions salines dans le traitement de la bronchopneumonie infantile. La sem. méd., p. 405.

154) Lenhartz, H., Ueber den therapeutischen Wert der Salzwasserinfusionen bei akuten Krankheiten. Deutsch. Arch. f. klin. Medizin, Bd. LXIV. — Diskussion über den im ärztl. Verein zu Hamburg gehalt. Vortrag, 5. Berl. klin. Wochenschr. 1899, p. 885.

155) Leopold, Die operative Behandlung der Uterusmyome durch vaginale Totalexstirpation. Arch. für Gyn. LII, 1896, p. 515.

156) Lépine, R., Traitement du coma diabétique. Lyon méd. 1897, I, p. 507; s. Sem. méd. 1897, p. 73.

157) Ders., Diabète grave — imminence de coma — Infusion intraveineuse de deux litres d'une solution de bicarbonate de soude. Revue de méd. 1898, XVIII, p. 741.

158) Lépine, L., Des injections intrarectales de solutions salines dans les hémorrhagies, le shock et les infections. Thèse de Lyon 1899.

159) Lewers, A successful case of intravenous injection of salt solution after laparatomy in a case of ruptured tubal gestation. Lancet, London 1897, p. 655.

160) Lindemann, L., Die Konzentration des Harnes und Blutes bei Nierenkrankheiten mit einem Beitrage zur Lehre von der Urämie. Arch. f. klin. Med. 1899, Bd. LXV.

161) Lochelongue, Aperçu sur le mode d'emploi et les indications des injections massives salines dans les affections médicales et les intoxications. Gaz. hebd. 1897, p. 295.

162) Lominski, On intracellular spaces and their injections. Russk. arch. pathol. klin. St. Peterburg 1897, p. 386—389.

163) Loviot, Sur l'emploi du sérum artificiel chez les nouveau-nés. Ann. de Gyn. 1898, II, p. 153.

164) Lubarsch, O. u. Ostertag, R., Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie des Menschen und der Haustiere, II, 1895. Intoxikationen Jahrg. III, 1896, Oedem, Hydrops etc. (Cohnstein).

165) Maccini, Del valore della iniczione clorosodiche in chirurgia. Clin. chir. Milano 1898; Centralbl. f. Chir. 1899, Nr. 5.

166) Magnus, R., Ueber die Veränderung der Blutzusammensetzung nach Kochsalzinfusion und ihre Beziehung zur Diurese. Arch. f. exp. Pathologie und Physiol. XLIV, H. 2.

167) Mairet-Vires, Recherches sur l'action des sérums dans les maladies mentales et nerveuses. Compt. rend. de soc. de biol. séance 1896, 18. April.

168) Malacrida, Cenni storici sulle iniczione endovenose. Gaz. med. lomb. Milano 1893.

169) Malassez, L., Sur les solutions salées dites physiologiques. Semaine gynéc. Paris 1896, p. 156.

170) Manquat, A propos du mode d'action des injections salines massives dans les infections. Bull. gén. de thérapie, Paris 1898, p. 902—912.

171) Marti, Ueber subconjunctivale Kochsalzinjektionen und ihre therapeutische Wirkung in der Augenheilkunde. Korresp.-Blatt f. Schweizer Aerzte 1895, Nr. 8.

172) Matas, E., A clinical report on intravenous saline infusion in the wards of the New-Orleans-Charity-Hospital from June 1888 to June 1891. N. Orl. Med. and Surg. Journ. 1891/92.

173) Mellinger, Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung subconjunctival injizierter Kochsalzlösungen auf die Resorption aus der vorderen Kammer und dem Glaskörper. Arch. f. Augenheilkunde 1896, XXXIII.

174) v. Mering, Ueber rectale Wasserzufuhr in Magenkrankheiten und bei allg. Wasserbedürfnis des Körpers. Ther. der Gegenw. 1899, April.

175) Merkel, Fr., Subcutane Kochsalzinfusion. Münch. med. Wochenschr. 1894, Nr. 34.

176) Michael, J., Die Erfolge der subcutanen und der intravenösen Kochsalzinfusion in der Behandlung der asiatischen Cholera. Festschr. z. Feier des 80jährigen Stiftungsfestes des ärztl. Vereins zu Hamburg, Leipzig 1896.

177) Michaux, Des injections intraveineuses de sérum artificiel et du traitement de la septicémie peritonéale post-opératoire. Rev. d. chir. 1896, p. 156; Sem. méd., p. 20.

178) Mikulicz, Ueber die Behandlung der Bluttransfusion bei akuter Anämie. Wiener Klinik 1884.

179) Milton, The various uses of normal salt solution in medicine and surgery. Occidental M. Times. Sacramenti 1898.

180) Mitour, Traitement des accidents consecutifs aux grandes hémorrhagies. Compt. rend. de soc. d. biol., Paris 1896; Gaz. hebd. 1896, Nr. 99.

181) De Moor, De behandeling der infectie door intraveneuse inspuitingen van keukenzout oplossing. Med. Weekbl., Amsterdam 1896/7, p. 325—328.

182) Morel, Transfusion d'eau salée dans un cas d'anémie aiguë grave. Rev. méd. de la Suisse. Rom, Genève 1888, p. 40—44.

183) Morton, Intravenous saline infusion for hemorrhage with report of a case of ruptured extra-uterine pregnancy and a case of stab-wound of the thorax apparenthy saved by its employment. Ther. Gaz. 1896, p. 517—521.

184) Mourette u. Lochelongue, Sem. méd. 1896, p. 488.

185) Mündheim, Erfahrungen mit intravenösen und subcutanen Infusionen von Kochsalzlösung bei akuter Anämie. Würzburg 1888.

186) Nevison, W. H., Infusion of saline solution with report of cases. Cleveland J. M. 1897, p. 536—542.

187) Newman, A. M., A case of acute anaemia from post partum hemorrhage treated by intravenous saline injection. Med. Rec. 1891, p. 703.

188) Olivier, L'emploi des injections de sérum artificiel au cours et à la suite des hémorrhagies post partum. Ann. de Gynéc. 1897, p. 85.

189) Ostermann, Zur praktischen Bedeutung der Salzwasserinfusion bei akuter Anämie. Therapeutische Monatshefte 1893, Oktober.

190) Ostermayer, N., Ein durch Kochsalzinfusion geheilter Fall von schwerer Sepsis post abortum. C. f. Gyn. 1899, 25. März.

191) Ostrom, H. J., Postoperatif transfusion of seven litres of normal salt solution in a case of secondary hemorrhage; recovery. Med. Times N. Y. 1897, XXIV, 4.

192) Paessler, H., Beiträge zur Therapie der Kreislaufstörungen bei akuten Infektionskrankheiten. XVI. Kongr. f. inn. Med.

193) Patel, M., Sur un cas de brûlure très étendue chez un enfant traité par des injections de sérum artificiel. Lyon méd. 1899, Nr. 21.

194) Pecker, Sérum artificiel et saignée précoce dans la pneumonie et les maladies infectieuses. Presse méd. Paris 1896, p. 438—440.

195) Pestalozza (Florenz), Die heutige Therapie des Puerperalfiebers. Settimana med., Nr. 16—18; Kl.-ther. Wochenschr. 1898, Nr. 42.

196) Petit, Scarlatine hypertoxique, collapsus cardiaque, traité par les injections d'eau salée. La Gaz. méd. du centre, p. 113.

197) Picot, Injection sous-coutanée d'eau salée dans un cas de gastroentérite chez un enfant de deux mois et demi. Rev. méd. de la Suisse. Rom. Genève 1896.

198) Pilcher, Intravenous saline infusion for relief of shock and acute anaemia. Am. Surg., Philad. 1892, p. 345—350.

199) Pitts, B., The history of transfusion with short notes of cases in which the method of infusion of saline fluids into the veins has been adopted. St. Thomas hosp. Rep., London 1893, p. 253—270.

200) Plantenya, Deutsche med. Wochenschr. 1899, Nr. 6.

201) P. J. de Bruine Ploos van Amstel, Urämische Aphasie. Weekbl. van het Nederlandsch tijdschr. voor geneeskunde 1900, 3.

202) Poehl, A., Der osmotische Druck der Körpersäfte in seiner Beziehung zur Entstehung und Beseitigung von Krankheitszuständen. Zeitschr. f. Diät. u. phys. Therapie IX, H. 1.

203) van de Poll, C. N., Over het inbrengen von physiologische zoutoplossing na groot bloedverlies by operaties en bevallingen. Med. Weekbl., Amst. 1896/7, p. 465—470.

204) Potéiénko, M. V., Urémie post-dysentérique traitée avec succès par les injections sous-coutanées d'eau salée. Sem. méd. 1898, p. 400.

205) Pozzi, L., Sur des mémoires de Mme. Duret et Fourmeaux concernant les injections massives de sérum artificiel dans les septicémies opératoires et puerpérales. Bull. de l'Ac. de Méd. 1896, p. 707.

206) Pye Smith, 5 Cases of intravenous injection of saline fluid haemorrhage and collapse. Lancet 1892, p. 913—915.

207) Queirel, La valeur du sérum antistreptococcique. Ann. de Gyn. 1898, Mai, p. 392.

208) Quinton, R., Injections intraveineuses d'eau de mer substituée aux injections du sérum artificiel. Compt. rend. de Soc. de biol., Paris 1897, p. 1063—1065.

209) Ders., Réponse à Bosc et Vedel sur leur étude comparée entre les injections intraveineuses d'eau de mer et de sérum artificiel. Compt. rend. de soc. de biol. 1898, p. 518—564.

210) Ders., Constance du milieu marin comme milieu vital à travers la série animale. Compt. rend. de soc. de biol. 1898, p. 469.

211) Raw, R., Transfusion of saline fluid. Six successful cases. Lancet 1895.
Ders., Four successful cases of transfusion of saline fluid. Lancet 1897.

212) Ramsay, Journ. of the Amer. Med. Assoc. 1899, I.

213) Reilly, Th., Technique and use of saline infusions. Med. Record 1898, II, p. 685.

214) Rein (Moskau), Ueber Infusion von Kochsalzlösung bei Herzlähmung infolge Chloroformeinatmung. Centralbl. f. Chir. 1895, Nr. 17—19.

215) Richardson, On saline transfusion in cholera, haemorrhage and chloroform-collapse. Lancet, London 1891.

216) Richets, Effets des injections d'eau chaude dans la plèuvre et dans le poumon. Compt. rend. de soc. de biol. 1897.

217) Richter, P. F., Experimentelles über den Aderlass bei Urämie. Berl. klin. Wochenschr. 1900, Nr. 7.

218) Richter, Bruno, Beitrag zur Wirkung der subcutanen Kochsalzinfusion bei Kindern mit Magendarmkatarrh. Inaug.-Diss., Kiel 1899.

219) Rieder, Die Technik des Infusionsverfahrens in der Therapie. Heilkunde 1897.

220) Ringer u. Sainsbury, Action of the digitalis group. Lancet 1883, p. 149.

221) Robson, Severe shock treated by transfusion of normal saline solution. Brit. med. Journ. 1893, p. 697.

222) Rochelle, Two cases treated by saline infusion. Tr. M. Soc. Sennesee, Nashville 1898, p. 49—52.

223) Roger, H., La technique des injections intraveineuses. Presse méd., Paris 1894, p. 11—13.

224) Ders., Note sur les effets des injections d'eau glacée dans les veines de péritoine et les artères. Compt. rend. de soc. de biol., Paris 1897, p. 697.

225) Roger, Les injections d'eau salée dans l'empoisonnement strychnique. Compt. rend. de soc. de biol. 1896. p. 921.

226) Roget u. Balvay, Guérison d'un cas de coma diabétique par des injections massives de sérum artificiel. Lyon méd. 1899, I, p. 42.

227) Romberg, E., Welchen Anteil haben Herz und Vasomotoren an den als Herzschwäche bezeichneten Erscheinungen bei Infektionskrankheiten? Berl. klin. Wochenschrift 1895, Nr. 51 u. 52.

228) Rook, Intravenous injection of saline solution in collapse following haemorrhage. J. Am. M. Ass. Chicago 1886, p. 367.

229) Rope, G. H., The use of subcutaneous saline infusions in shock and haemorrhage. Internat. J. Surg., N. Y. 1896.

230) Rosenbusch, O podskórmém wstrzykiwaniu rozczynów soli kuchennej w oslabieniu mjesnia sercowego. (Subcutane Injektion von Salzwasserlösung bei schwachem Herzen.) Przegl. lek. Krakow 1887, p. 449—473.

231) Rosner, Das Uebersalzen des Blutes bei Cholerakranken. Wien. med. Pr. 1895, Nr. 9, 10.

232) Roussel, J., Appareil pour pratiquer les injections intraveineuses fractionnées et répétées. Bull. et mém. de soc. de thér., Paris 1885, p. 5—14.

233) Rusca, F., Tratamiento de las hemorragias par las injectiones salinas. Rev. de cien. méd. de Barcel. 1896, p. 523—533.

234) Schönborn, Allg. chirurgische Behandlung. (Blutentziehung. In- und Transfusion.) Handb. d. spec. Ther. innerer Krankheiten, herausg. von Penzoldt-Stintzing, Bd. II, Abt. 3.

235) Schönenberg, H., Erfahrungen über Infusion von Kochsalzlösung bei akuter Anämie. Inaug.-Diss., Würzburg 1888.

236) Schooler, S., Transfusion of saline solution in post partum hemorrhage. Times a. Rey N. Y. a. Philad. 1896.

237) Schücking (Pyrmont), Ueber Kochsalzinjektionen. Monatsschr. f. Geburtsh., Nr. 9, p. 545. Ther. Monatsh. 1899, Dezember.

238) Schwarz, E., Ueber den Wert der Infusion alkalischer Kochsalzlösung in das Gefässsystem bei akuter Anämie. Hab.-Schrift, Halle a. S. 1881.

239) Ders., Ein Fall von Kochsalzinfusion bei akuter Anämie. Berl. klin. Wochenschrift 1882, Nr. 35.

240) Sahli (Bern), Ueber Auswaschung des menschlichen Organismus und über die Bedeutung der Wasserzufuhr in Krankheiten. Samml. klin. Vortr. von Volkmann 1890.

241) Sanquirico, Lavaggio dell' l'organismo negli avvelenamenti. Ref. Centralbl. f. klin. Med. 1889, p. 494.

242) Samuel, Subcutane oder intravenöse Infusion als Behandlungsmethode der Cholera. Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 40. Deutsche med. Wochenschr. 1892, Nr. 39.

243) Scicolla, S., La pressione endoarteriosa dopo sottrazioni di sangue e successive iniezione endovenose di soluzione sodica. Lav. di Congr. di med. int. 1892.

244) Scrachner, A., Transfusion, infusion and autotransfusion, their comparative merits and indications. Amer. Pract. a News, Louisville 1896, p. 333—342.

245) Scott, Therapy of salt solutions. South west M. Rec. 1899.

246) Stadelmann, Klinisches und Experimentelles über Coma diabeticum und seine Behandlung. Deutsche med. Wochenschr. 1889, Nr. 46.

247) Steinthal, Ueber Nachbehandlung schwerer Unterleibsoperationen. Münch. med. Wochenschr. 1900, Nr. 8.

248) Ders., Med. Correspondenzbl. d. württemb. ärztl. Landesver. 1899, Nr. 6.

249) Sternberger, Two successful cases of saline infusion. Med. Rec. N. Y. 1893, XIV.

250) Stimson, A., Intravenous saline injections in conditions of severe shock. Med. news 1896.

251) Strauss, Zur Technik der subkutanen und intravenösen Salzwasserinfusion. Berl. klin. Wochenschr. 1892, Nr. 38.

252) Ders., Zur Technik des Aderlasses, der intravenösen und subcutanen Infusion. Illustr. Monatsschr. d. ärztl. Polytechnik, Berlin 1898.

253) Sturges, Case of collapse from vomiting and diarrhoea treated by intravenous injection of salt solution. Lancet 1892, p. 86.

254) Taliafero, W., Intravenous infusion of the normal salt solution. N. Albany M. Herald 1897, XVII, p. 1—3.

255) Thiercelin, Des injections sous-coutanées de sérum artificiel dans le traitement des infections gastrointestinales du nourrisson. La Belgique médicale 1896, Bd. II, p. 146.

256) Thomas, W. T., Injections of saline solution in shock. Lancet, London 1898, p. 1390.

257) Thomson, Ueber die Einwirkung von Kochsalzlösungen bei akuten Blutverlusten. St. Petersburger med. Wochenschr. 1897, Nr. 6.

258) Tommasoli, Die Methode der Durchspülung mit künstlichem Serum in ihrer Anwendung gegen die antitoxischen und toxischen Dermatosen. Monatsschr. f. Dermatologie 1897, Bd. I, p. 226.

259) Ders., Die Methode der Durchspülung mit künstlichem Serum als Methode, den Tod nach Verbrennungen zu verhüten. Monatsschr. f. pr. Dermatologie 1897, 15. Juli.

260) Tuffier, Le lavage du sang dans les infections chirurgicales. Gaz. hebdom. de méd. Paris 1896, p. 481. Compt. rendu de la soc. de biol., Nr. 17, p. 500.

261) Tytler, Transfusion of saline solution for haemorrhage in a case of cut-throat recovery. Lancet 1891, p. 810.

262) Vaquez et Bousquet, Du titre des solutions salines employées en injection. La sem. méd. 1899, p. 96.

263) Vedel, V. et Bosc, J., Des injections intraveineuses massives de solution salée simple dans le traitement de l'infection colibacillaire expérimentale. Arch. de phys. 1896, p. 937—951.

264) Recherches expérimentales sur les effets des injections intraveineuses massives de solutions salées simples et composées. Gaz. d'hôp. 1896, Nr. 94.

265) Dies., L'eau de mer employée en injections intraveineuses. Gaz. d. hôp. 1898, I, p. 486.

266) Dies., Sur les effets produits par l'eau destillée, l'eau ordinaire, et les solutions fortes de chlorure de sodium en injections intraveineuses. La sem. méd. 1896, Nr. 32—34.

267) Vedel, Indép. médicale 1896, 9. September.

268) Vedel u. Bosc, Recherches expérimentales sur l'action de l'eau ordinaire en injections intraveineuses — doses mortelles — doses non mortelles. Compt. rend. de soc. de biol. Paris 1896.

269) Dies., Traitement des infections experimentales (colibacillaires) par les injections intraveineuses massives de la solution salée simple et de leur mode d'action. Gaz. d'hôp., Paris 1896; Arch. de phys. norm. et path. 1897, p. 44—59.

270) Dies., Étude clinique des injections intraveineuses et sous-coutanées d'eau salée dans le traitement des infections et des intoxications (pneumonie — septicémie — fièvre typhoide — dysentérie — choléra – urémie). Rev. de méd. Paris 1897, p. 888—904.

271) Verger, H., Les injections hypodermiques de sérum artificiel dans le traitement de l'atrépsie. Arch. clin. de Bordeaux.

272) Versepuy, Les eaux chlorurées sodiques de Saint Nectaire-le-Haut, Source-Rouge, an injections hypodermiques. Gaz. méd. de Paris 1898, Nr. 42.

273) Vigneri de Secre, Des injections sous-coutanées de solutions concentrées de chlorure de sodium dans les cas d'anémie aiguë. La sem. méd. 1894, p. 187.

274) Wallace, Intravenous saline injections in shock and hemorrhage. Pittsburgh Med. Rev. 1896, p. 333—335.

275) van de Warker, Intravenous transfusion of saline solution with a new appar. New York Med. Journ. 1896, p. 770—774.

276) Warman, Ueber rectale Applikationsweise der physiol. Kochsalzlösung bei Verblutenden. Therapeut. Monatshefte 1893, Nr. 9.

277) Weber, F., Ueber Infusion einer Kochsalzlösung in das Venensystem bei Verblutungsgefahr nach der Geburt. St. Petersburger med. Wochenschrift 1886, N. F., p. 87—80.

278) Wecker, M. de, Traitement des amblyopies toxiques par les injections de sérum. La sem. médicale 1897, p. 178.

279) Weiss, Subcutane Kochsalzinfusion bei akuter Anämie und chol. infantum. Wien. med. Presse 1888, Nr. 43—46.

280) Wiercinsky, Beitrag zur Anwendung von Kochsalzinfusion bei schwerer akuter Anämie infolge innerer Blutung.

281) Wiggin, Med. Record 1898, Jan.

282) Wilson, T. S., On the methods of diluting the blood and their clinical application especially with reference to the subcutaneous injection of weak saline solution. Birmingh. Med. Rew. 1888, p. 107—122.

283) Winter, M. S., Du rôle des chlorures et des plasmas dans l'organisme. Compt. rend. de soc. de biol. 1896, p. 692.

284) Zawadski, J., Wpływ wstrzkiwán podekornych znacznych ilósci 0,7%, roztworu soli kuchennéj na krew o mocz. Pam. towarz. Lek., Warszaw 1888—1889.

285) v. Ziemsen, Bluttransfusion oder Salzwasserinfusion? Münch. med. Wochenschrift 1895, Nr. 14.

286) Ders., Ein weiterer Beitrag zur Transfusionsfrage. Arb. aus d. Universität München 1893.

Der Umstand, dass neben der Menge des verlorenen Blutes vor allem der allgemeine Kräftezustand der Patienten für deren Ausgang entscheidet, mag es bedingen, dass Cholmogoroff's These, bei Verblutungen dritten Grades mit nicht mehr fühlbarem Pulse seien subcutane Infusionen wertlos, durch eine Reihe von durchgebrachten Fällen anderer Autoren widerlegt wird. Auch ist zu bedenken, dass man, die Richtigkeit der Ahlfeld'schen Einteilung zugegeben, nicht umgekehrt aus klinischen Erscheinungen auf die Grösse des Blutverlustes schliessen darf.

So teilt Schönborn mit: Eine sehr nervöse anämische Frau, die bei orthopädischer Resektion des Hüftgelenkes und Herstellung einer neuen Pfanne zur Beseitigung spitzwinkliger Ankylose sehr viel Blut verloren hatte, zeigte eine Stunde post operationem keinen fühlbaren Radialpuls. Nach einer Kochsalzinfusion von 600 ccm Wiederkehr des Pulses, der noch zweimal verschwindet: erst nach einer dritten Infusion dauernde Besserung, Heilung. Auch der berühmte Fall von Schwarz zeigte vor der Infusion keine Reaktion der Pupillen, nicht fühlbaren Radialpuls, nach Einführung von 500 ccm einer 6 $^0/_{00}$ NaCl-Lösung, innerhalb von 20 Minuten, war der Puls zu fühlen. Diese und nebst anderen die Fälle von ten Cate, Hoedemaker, Eltz, Holland, Rosenbusch, endlich der Fall Hayem's, den Ehrlich, Lazarus citieren, berechtigen eben, die Salzwasserinfusion als eminentes Therapeuticum hinzustellen, da sie, um mit Lazarus' Worten zu reden, erfolgreich gegen die zu geringe Füllung des Gefässsystems ankämpft, die weder durch Aufsaugung von Gewebsflüssigkeit, noch durch erhöhte Zusammenziehung der Gefässe genügend ausgeglichen wird, und schliesslich, selbst ohne todbringende Anämie der Medulla oblongata, Versagen der Herzthätigkeit nach sich ziehen müsste. In der That sind es nach der Zusammenstellung von Feis insbesondere die Collapszustände nach atonischen Blutungen, bei denen die Infusion Wunder wirkt, während sie z. B. bei den enormen Blutungen aus extrauterinen Fruchtsäcken gewöhnlich versagen; allerdings rät Dührssen, der Laparotomie in diesen Fällen die Infusion vorangehen zu lassen, und Steinthal berichtet über drei derartige mit Erfolg operierte Fälle, deren guten Ausgang er vor allem der intravenösen Infusion vor und nach der Operation zuschreibt.

Die unzähligen Fälle, bei denen wegen akuter Anämie eine quantitativ ausreichende Salzwasserinfusion geübt wurde, belohnten zumindest den Arzt mit einer stundenlang anhaltenden Besserung des Allgemeinbefindens, so dass sie fast alle Autoren als Anhänger zählt, die diese Methode verwendet haben, so dass z. B. Pinard in einer Debatte über diesen Gegenstand sagen konnte, dass er unter den subcutanen Injektionen 17 Frauen genesen sah unter derartigen Bedingungen, die sonst immer den Tod mit sich brachten.

Haeberlin findet, dass die hämostatische Wirkung der Infusion noch nicht genügend verwendet sei, und empfiehlt, zweckmässig zuerst kleinere Dosen: 100—200 g, einzuverleiben bis zur hämostatischen Wirkung und erst später, nach einigen Stunden, mehr zu injicieren, um den Blutdruck wieder zu heben; auch scheint es diesem Autor angezeigt, in der Zukunft bei Menorrhagien auf chlorotischer, biliöser und eventuell gichtischer Basis die Infusion einer Prüfung zu unterziehen.

Was die Zustände mit abnormem Wasserverlust betrifft, so ist insbesondere bei der Cholera asiatica der curative Wert ausser Zweifel gesetzt durch die Statistik Michael's, der bei Infusion 40 Proz. der Fälle durchbrachte (gegenüber 22 Proz. der nicht infundierten Fälle unter sonst gleichen Bedingungen). — Monard berechnet bei 287 Fällen 30 Proz. Heilungen, Hayem 25 Proz., Cantani über 60 Proz. (s. Gumprecht). Auch Cox empfiehlt intravenöse Infusion im Stadium algidum. Unter den französischen Pädiatern ist bei chronischen Durchfällen die entsprechend dosierte Infusion ein gebräuchliches Therapeuticum: so sah Barbier bei intestinaler Infektion der Brustkinder mit hochgradigem Collaps beste Erfolge von wiederholten Injektionen einer 7,5-proz. Salzlösung (bis zu 30 ccm in 24 Stunden).

Thiercelin empfiehlt, bei akuter gastrointestinaler Infektion grosse Mengen von Flüssigkeit zu injizieren: 30 g, mindestens dreimal täglich, und

zwar die gewöhnliche Salzlösung oder die Hayem'sche; bei chronischer gastrointestinaler Infektion werde man dieselben Dosen verwenden, wenn die Diarrhoe abundant ist; sei aber die Prostration sehr gross, so werde man ein- bis zweimal täglich Injektionen von 3—5 g machen, speciell von dem Serum Chéron's; in Fällen, in denen man tonisierend wirken wolle, müsse man auf die Konzentration mehr Wert legen als auf die Menge — Loviot berichtet über einen so behandelten Neugeborenen. Unter den deutschen Autoren empfiehlt Heubner, bei akutem Brechdurchfall täglich mehrmals wiederholte Applikation von Infusionen von 50—80 g. Georgii referiert über einen Fall von Pädatrophie nach monatelang andauernder Enteritis (greisenhaftes Aussehen, Somnolenz), bei dem medikamentöse und Ernährungstherapie erfolglos blieben, Darmspülung keine Besserung bewirkte, während nach zweitägiger Carenz und ausschliesslicher Ernährung mit Fenchelthee eine in beide Oberschenkel applizierte Injektion von je 50 ccm eklatante Besserung herbeiführte, so dass das Kind durch Wiederholung des Verfahrens sich anfangs langsam, dann rapid besserte.

Die Salzwasserinfusion beim unstillbaren Erbrechen, das ebenfalls starke Wasserentziehung zur Folge hat, erzielt, wie Leichtenstern, Goffe, Eltz berichten, ausgezeichnete Resultate; auch Jolasse (Debatte über den Vortrag von Lenhartz) konnte einen Fall von hysterischem Erbrechen so direkt coupieren. Ebenso reagieren Magenatoniker (Eltz) sowie Diabetiker und Phthisiker (v. Mering), die viel von Durst geplagt werden, ausgezeichnet auf die Infusionen, die übrigens auch bei Rectalernährung dem Organismus das unentbehrliche Flüssigkeitsminimum zuzuführen gestatten.

Die vorzüglichen Resultate der Methode bei Infektionskrankheiten sind zum Teil auf die Verhütung der Austrocknung des Organismus zurückzuführen; auch die glänzenden Resultate der im Anschlusse an grosse Operationen geübten Infusionen sind durch reichliche Wasserdurchspülung des Organismus bedingt; betont doch z. B. Ostermann, dass das nach Laparotomien sich geltend machende Wasserbedürfnis vielleicht auf den Blutverlust, vielleicht auf Austrocknung des Peritoneums zurückzuführen sei. Hier, wie bei umschriebenen Peritonitiden, wird nebst Hebung der Cirkulationsverhältnisse Verbesserung der Exkretionsbedingungen (hohe Harnmengen mit hohem specifischem Gewicht [siehe diesbezüglich Lenhartz]) erreicht.

Haeberlin bringt die Heilung einer Gastroenterostomie mit Anwendung prä- und postoperativer Infusion in Verbindung, Clark (Baltimore) übt bei allen Laparotomien die Infusionen mit gutem Erfolge, Hawkins-Ambler empfiehlt Salzwasserinfusionen (intraperitoneal) bei allen Abdominaloperationen, insbesondere zur Wegspülung von Gerinnseln, während sie bei Vorhandensein septischer Produkte nicht indiziert seien.

Für diese Fälle — ausführlich referiert Boise darüber — eignet sich in der That vor allem der intraperitoneale Weg, der nebst der lokalen Desinfektion die allgemeinen Vorteile der Infusionen nach sich zieht, da z. B. Bovée bei sechs Fällen starkes Ansteigen der Diurese beobachten konnte.

Findley empfiehlt nach Entleerung einer grossen Quantität von Flüssigkeit aus dem Pleuraraume reichliche intrapleurale Infusion, da sie Shock und septische Zustände verhüten lasse. — Endlich hat sich auch Fritsch (Bonn) auf dem Münchener Naturforscherkongresse dahin ausgesprochen, bei jeder schweren langdauernden Laparotomie, vor allem bei grösserem Blutverluste, unmittelbar subcutane Salzwasserinfusionen (Temperatur 38,5) anzuknüpfen, schon während der Anlegung des Verbandes müsse $^1/_2$ l injiziert werden.

Wenn bei vielen Krankheitszuständen Zuführung von Wasser als wichtigste therapeutische Massregel erscheinen muss, die in fast idealer Weise durch die Infusion bewirkt wird, ist in anderen Fällen gerade reichliche Abgabe des im Organismus überschüssig vorhandenen Wassers erwünscht — bei allen hydropischen Ergüssen — während bei Infektionskrankheiten und Intoxikationen die Erzielung reichlicher Diurese mit der Tendenz, Gifte und Toxine zu verdünnen und auszuschwemmen, zum Heilzwecke erforderlich scheint.

Gärtner's Versuche lehren, dass durch Uebersalzen des Blutes die Resorption von Flüssigkeit aus dem Darme und aus den serösen Höhlen sehr beschleunigt wird, und er empfiehlt daher Uebersalzen des Blutes bei akutem Hydrocephalus, bei pericardialem Exsudate, bei Netzhautabhebung u. s. w.; auch Cantani beobachtete nach Enteroklysmen mit 500—700 ccm einer 10-proz. Kochsalzlösung reichlichere Abgabe von Wasser, als solches mit dem Klysma zugeführt worden war, weshalb die Anwendung solcher Klysmen bei hydropischen Ergüssen aller Art sich ergebe. Allerdings warnt Heinz vor der Verwendung hyperisotonischer Kochsalzlösungen, welche zu schweren Veränderungen des Blutes und zu allgemeinen Störungen führe, und Magnus konnte in sehr exakten, jüngst publizierten Versuchen nachweisen, dass Infusionen sowohl isotonischer als hyper- und hypoisotonischer Lösungen Diurese erzeugen und betrachtet als gemeinsames wirksames Agens die Blutverdünnung. Kasuistisch wären Fälle zu verwerten, die Barré mit seiner Methode der Desintoxication du sang (gleichzeitig mit der Infusion Ausführung eines quantitativ gleichen Aderlasses) behandelte: ein Fall von Asystolie bei Morbus Basedowii durch lokale Entziehung von 500 g Blut und Infusion von ebensoviel Flüssigkeit wurde ebenso günstig beeinflusst wie ein zweiter: Emphysem — Hydrothorax — allgemeine Anasarka — fast absolute Anurie: durch diese Methode (Zufuhr resp. Entziehung von 800 g) erreichte er binnen zwei Stunden eine Harnausscheidung von 4 Litern, am zweiten und dritten Tage von je 3 Litern, so dass schon nach drei Tagen die Oedeme verschwunden waren. Wenn ferner Eltz bei chronischen Nephritiden durch Infusionen günstige Beeinflussung der Diaphorese und Diurese, Dumarest sogar Verminderung der Albuminurie beobachten konnten, während Sahli eine deutlich diuretische Wirkung bei Nephritis chronica nicht immer eintreten sah, so sind doch alle Autoren über die ausgezeichnete Wirkung beim Coma uraemicum einig, welcher Zustand im Zusammenhange mit den übrigen comatösen Zuständen im Anschluss an das Kapitel der Intoxikationen zu besprechen sein wird.

Auf die stark lymphtreibende Wirkung subconjunctivaler Kochsalzinjektionen bei Erkrankung des Auges hat besonders Mellinger hingewiesen; sie rufen, je konzentrierter sie seien, eine um so stärkere Lymphströmung hervor und haben vermehrte Abfuhr von Zerfallsprodukten mit vermehrter Zufuhr von Ernährungsflüssigkeit zur Folge, so dass experimentell in die vordere Kammer von Kaninchen injizierte Tuschelösung sich drei- bis fünfmal so rasch resorbiert und, bei einer allerdings drei- bis viermal grösseren Zahl von Injektionen, auch aus dem Glaskörper raschere Resorption erzielt wird: bei einem 2-proz. Kochsalzgehalt für Fälle von blosser Kammerwassertrübung, während eine 4-proz. Lösung bei Glaskörpertrübung in Verwendung gezogen wurde.

Auf Mellinger's Arbeit sich stützend, verwendete Kazaurow bei 110 Fällen 3-proz. sterilisierte Kochsalzlösungen; er konnte in 16 Fällen von Hornhautgeschwür eine günstige Wirkung der Injektionen feststellen, aller-

dings bei gleichzeitiger Ausführung der üblichen Therapie; von drei Fällen mit in die Augenhöhle perforierenden Wunden erfuhren zwei eine starke Besserung; bei mykotischen Prozessen der Hornhaut, wenn der Prozess nicht besonders stürmisch verlief, riefen die Injektionen die gleiche prompte Wirkung hervor wie Sublimatinjektionen. Fälle von eitriger Keratitis, stabile Hornhauttrübungen und die Keratitis parenchymatosa reagierten wenig. v. Sicherer fand bei experimentell erzeugtem Staphylococcengeschwür, dass die Kochsalzinjektion zwar nicht antiseptisch, dagegen leukocytentreibend wirke; die von den Leukocyten gelieferten Alexine sollen ja nach Buchner die Bakterienproteïne unschädlich machen. Dor empfiehlt zur Behandlung der Ablatio retinae nebst absoluter flacher Bettruhe, wöchentlicher Anlegung eines Heurteloup in der Schläfengegend und anfangs zweimal, später einmal wöchentlich Aufdrücken der glühend gemachten Guersault'schen Nadel in der Gegend der Ablösung auf die Sklera, einmal wöchentlich eine subconjunctivale oder, wenn die Ablösung weiter nach innen sich befindet, eine intratenonische Einspritzung von ungefähr einer halben Pravazspritze einer 20—30-proz. sterilisierten Kochsalzlösung. Von 15 so behandelten Fällen wurden 9 dauernd geheilt. Knapp macht Kochsalzinjektionen, wenn z. B. nach Starextraktion durch starken Glaskörperverlust das Auge collabiert: der Augapfel fülle sich wieder und die Wunde schliesse gut; auch zur Entfernung von Staarresten und Cholestearintafeln leisten die Ausspritzungen mit physiologischer Kochsalzlösung gute Dienste. — Wecker injizierte bei funktioneller Amblyopie infolge von Alkohol- oder Tabakintoxikation — eine retrobulbäre Neuritis vortäuschend — subcutan 60—100 g künstlichen Serums plus 1-proz. Carbolsäure; nach drei bis vier Injektionen verbesserte sich die Sehschärfe, aber nur bei Vergiftungen, nicht bei Fällen echter retrobulbärer Neuritis; dem gegenüber konnte Bellencontre bei toxischer Amblyopie keinerlei Wirkung beobachten. Coppée injizierte nur 5 ccm täglich und konnte bemerkenswerte Resultate verzeichnen.

Die starke lymphtreibende Wirkung der Kochsalzinjektionen machte sich Waelsch auf anderem Gebiete zu nutze, der (s. Penzoldt-Stintzing, Bd. VII) bei der Behandlung von Bubonen mit Injektionen einer 0,6 oder 0,5-proz. Kochsalzlösung glandulär und periglandulär schöne Heilerfolge erzielte. Der Gedanke, bei allen Intoxikationszuständen, die ja gegenwärtig in der allgemeinen Pathologie ein geradezu immenses Feld einnehmen, mit der Infusion durch Verdünnung der Gifte und Beförderung der Diurese eine geradezu kausale Bekämpfung der Krankheitsnoxe zu erreichen, hat seit den Arbeiten von Dastre und Loye, Sanquirico, Sahli u. a. dieser Therapie ein weiteres ungemein dankbares Feld gewonnen.

Unter den Metalloidvergiftungen fand die Salzwasserinfusion bei der Kohlenoxydgasvergiftung die ausgedehnteste Verwendung. Rinne, der über drei derartig behandelte Fälle berichtet, konstatiert, dass diese therapeutische Methode allen ätiologisch für den CO-Tod verantwortlich gemachten Noxen entgegenarbeite: nehme man die CO-Hämoglobinverbindung als todbringende Noxe an, so könne man, nach Entfernung eines Teiles der Meteria peccans durch Aderlass, infundierend eine Verdünnung des Giftes erzielen; wollte man die nach specifischer Einwirkung auf das Vasomotorencentrum eintretende Gefässatonie mit konsekutiver Kreislaufstörung als Hauptgefahr darstellen, so sei mit der Infusion nebst Wiederherstellung des Kreislaufes auch zu erreichen, dass noch nicht mit CO überladene Blutmengen in Umlauf kommen; sollte endlich das Kohlenoxyd nach Ansicht anderer Autoren auf die Organe des Centralnervensystems nach Art eines narkotischen Mittels einwirken und

durch Lähmung der lebenswichtigen Nervencentren den Tod herbeiführen, so könne die Infusion in mächtiger Weise auf die lebenswichtigen nervösen Centren erregend einwirken.

Barré empfiehlt daher wohl mit Recht für diese Fälle seine Methode; Kochsalzinfusionen bei CO-Vergiftung scheint zuerst Schreiber (1883) verwendet zu haben (s. diesbez. auch Reilly).

Bei der Leuchtgasvergiftung führten Wilkie und Jersey die Infusion mit gutem Erfolge aus; bei der akuten H_2S-Vergiftung wird (s. Schuchardt) Depletion durch Aderlass in Verbindung mit nachfolgender Infusion von 0,25 KCl, 4,0 NaCl : 600,0 Wasser empfohlen, ebenso bei akuter AsH_2-Vergiftung.

Bei der akuten P-Vergiftung ist wegen der stark verminderten Blutalkalescenz Zufuhr von Alkalien indiziert, und hält Kobert in Ermangelung von defibriniertem Blute eine alkalische Kochsalzlösung mit 10—20-proz. Terpentinwasser für sehr gut brauchbar.

Sehr günstige Beeinflussung von Hg-Vergiftung beobachteten Fioco und Sahli, während der von Reilly citierte Fall Delearde's, Malerkolik, in der Literatur vereinzelt steht.

Was die Vergiftungen durch Kohlenstoffverbindungen anlangt, empfiehlt Rein (Moskau), speciell bei Herzlähmung durch Chloroform, die zuerst von Bobroff am Krankenbette mit bestem Erfolge angewendeten Infusionen. Kocher injizierte bei einer schweren Jodoformintoxikation 500 g Kochsalzlösung mit sofortiger Pulsverbesserung und anschliessender Heilung; Reilly berichtet über einen so behandelten Fall von akutem Alkoholismus.

Bei Chloralvergiftung von Tieren sah Sanquirico nur gute Resultate, wenn die minimal letale Dosis nicht wesentlich überschritten war, sonst nur Lebensverlängerung.

Bei Blausäurevergiftung sollten nach Th. Husemann Injektionen mit Natriumthiosulfatlösung versucht werden; ebenso findet dieser Autor bei schwerer Nitrobenzolvergiftung mit Aderlass kombinierte Kochsalzinfusion rationell; dagegen betrachtet er den Fall Vierhuff (Acetanilidintoxikation 5,0 durch Kochsalzinfusion geheilt) nicht als beweisend, da auch schwerere Fälle ohne Infusion günstig verlaufen sind.

Kocher hält bei solchen Fällen von Carbolismus, wo trotz Zuckerkalk und Darmspülung das Bewusstsein noch nicht wiedergekehrt ist, die Vornahme von Infusionen für angezeigt, ebenso Landouzy. Die von Neisser empfohlene und, wie Husemann meint, bestimmt rationelle Lavatur bei Pyrogallolismus ist bisher noch nicht versucht worden.

Unter den Vergiftungen mit pflanzlichen Stoffen sind die Fälle von Mycetismus, insbesondere Intoxikationen mit Amanita phalloides, die mit Choleraasphyxie Aehnlichkeit haben, ganz besonders für Infusionen geeignet; bei Colchicinvergiftung wurden dieselben wenig geübt; bezüglich der Digitalisvergiftung wurde von Sainsbury und Ringer die Dilution durch Auswaschung in Vorschlag gebracht.

Landouzy empfiehlt diese Therapie bei Isotrophotoxismus (Fleischvergiftung).

Die Misserfolge der Lavatur bei experimenteller Morphium- und Strychninvergiftung sind wohl damit zu erklären, dass es sich hierbei um ausserordentlich gewebeadhärente Gifte handelt, während der bei Autointoxikationszuständen (denen wir ja heute nicht bloss Urämie, Cholämie, Acholie, das Coma diabeticum beizählen, sondern auch chronische Kachexien, den ganzen Fieberkomplex, die nach schweren Verbrennungen sich ergebende Symptomen-

reihe, manche Psychosen, ferner sekundäre Selbstvergiftungszustände, wie sie sich nach Fieber, Angina, Erysipel, Influenza, Pneumonie infolge von Insufficienz gewisser Organe einstellen (s. Landouzy)) bei Infusion bald mehr, bald minder günstige Effekt vielleicht beweist, dass die Solubilität der ursächlichen Gifte in diesen Zuständen eine ausserordentlich wechselnde ist.

Salzwasserinfusionen wurden bei zahlreichen Fällen von Coma ausgeführt; Eltz gab Salzwasserklystiere und sah Aufhellung des Sensoriums eintreten, ebenso Hare und Barré bei anderer Zuführungsart des Salzwassers. Auf den urämischen Symptomenkomplex übt die Infusion einen unverkennbar günstigen Einfluss aus; der Endeffekt ist quoad vitam allerdings ein dürftiger.

Die ziemlich differenten Ansichten der Autoren über das Wesen der Urämie beeinflussen begreiflicherweise die Art der eingeschlagenen Therapie.

Delbert empfiehlt neben Aderlass, der ausser Blutdruckherabsetzung eine 56fach stärkere Toxinausscheidung als die durch Diurese erzielte bewirke, Vornahme der Serumtransfusion, die in solchen Fällen keine quantitative zu sein brauche.

Die Infusion kann, wie Sahli hervorhebt, selbst bei starken Oedemen subcutan ausgeführt werden, da die Lymphe der ödematösen Teile keineswegs stagniere, mitunter sogar eine abnorm starke Lymphströmung bestehe. Bei Schrumpfniere und chronischen Nephritiden, die in der Urämie hohe Harnmengen zeigen, könne man durch gleichzeitige Anwendung von Herzmitteln dem Postulate der Auswaschung gerecht werden, doch könne mitunter die hydrämische Plethora direkt diuretisch wirken. Nur in den Fällen, in denen eine auffällige Vermehrung des Hydrops eine Gefahr darstellen würde, sei die Infusion nicht am Platze. Blosse Infusion bei Urämie führten aus u. a.: Hare, Dumarest, Bovet, Potcjenko.

Mit Aderlass kombinierte Infusion empfiehlt Leube, der Entziehung von 350 ccm Blut und Transfusion von 400 ccm Kochsalzlösung vornimmt; auch Rumpf sah durch diese Behandlungsmethode Besserung; eine grosse Zahl derartiger Fälle citiert M. Barré, referiert über drei nach seiner eigenen Methode, die in quantitativ gleich grosser, gleichzeitiger Blutentziehung und Kochsalzinfusion in der Menge zwischen 600 und 1000 ccm besteht, und kommt zu dem Schlusse, dass seine Methode raschere und dauerndere Resultate ergebe als die anderen.

(Schluss folgt.)

II. Referate.

A. Gehirn.

Ueber die Gehirnerschütterung und die daraus im Gehirn und Rückenmark hervorgerufenen histologischen Veränderungen. Von G. Scagliosi. Experimentelle Untersuchungen. Virchow's Archiv, Bd. CLII, H. 3.

Verf. stellt zunächst die reiche Literatur zusammen. — Untersuchungen an Kaninchen, bei denen Verf. den Erschütterungszustand dadurch hervorrief, dass er sie wiederholt und in unblutiger Weise mit einem Holzhammer auf den Kopf schlug; nur jene Tiere wurden weiter untersucht, welche keinen Schädelknochenbruch erlitten hatten; Tod nach 1 bis 24 Stunden. Färbung nach Golgi und nach Nissl: Veränderungen an allen Zellen des Gehirns und des Rückenmarks, bei den einzelnen Tieren verschieden stark ausgeprägt je nach ihrer Dauer im Leben, bestehend in variköser Atrophie, Entartungshypertrophie des Zellkörpers, Chromatolyse, Vacuolen-

bildung im Zelleib und Homogenisierung des Kerns bis fast zum vollständigen Schwund der Gestalt der Ganglienzellen. Die Veränderungen betreffen zuerst das Stützgewebe resp. die Gliazellen. Verf. denkt sich diese Veränderungen auf dem Wege von Funktionstörungen der Blutgefässe (Schädigung der Zellen durch schlechtere Ernährung und durch mangelhafte Abfuhr der Stoffwechselprodukte) zustande gekommen; er nähert sich unter den vielen Autoren Fischer (unvollständige, infolge plötzlicher Unterbrechung des Gehirnkreislaufes behinderte Oxydation der Nervensubstanz), Obersteiner (feine anatomische Alterationen, direkt durch das Trauma bewirkt), Polis (plötzliche Anämie des Hirns, eventuell unmittelbare Lähmung des Atemcentrums), betrachtet alle Theorien der Zusammenrüttelung, der Verkleinerung, der Erweiterung, der Kontusion, der hydraulischen Störung im Liquor cerebrospinalis als unhaltbar. Ausserdem findet Verf. in seinen Befunden eine Bestätigung der Annahme Golgi's, dass die Neurogliazellen die Wege darstellen, auf welchen die Ausbreitung des ernährenden Plasmas aus den Blutgefässen zu den wesentlichen nervösen Elementen stattfindet. Zur mangelhaften Ernährung gesellt sich nach Annahme des Verfassers später eine Autointoxikation.

Infeld (Wien).

Ueber einen weiteren Fall von nervösen Folgezuständen nach Gehirnerschütterung mit Sektionsbefund. Von Friedmann. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Bd. XI, H. 5 u. 6.

Verf. schildert einen Fall von traumatischer Neurose mit sehr interessantem anatomischem Substrat. Es handelt sich um einen früher sehr kräftigen und lebensfrohen Mann, der im Feldzug 1870 (in seinem 24. Lebensjahre) durch einen Granatsplitter eine von mehrwöchentlicher Bewusstlosigkeit gefolgte Gehirnerschütterung erlitt. Ein ganzes Jahr blieb er schwach und hinfällig, dann wurde er wieder arbeitsfähig, war aber in seinem Wesen völlig verändert, er war weichlich, furchtsam, energielos und hypochondrisch geworden und zeigte eine Intoleranz gegen Alcoholica. Später stellten sich Gedächtnisschwäche, Neigung zu Ohnmachten, Schwindelanfälle und eine vorübergehende Parese des rechten Armes ein. Ein apoplektischer Insult setzte seinem Leben ein Ende. Die Sektion ergab eine Hämorrhagie im linken Schläfenlappen mit Erweichungsherden im Marklager. Ausgesprochene Veränderungen boten die Blutgefässe des Gehirns. Es fand sich eine Endarteriitis obliterans, besonders an der Arteria basilaris und vertebralis. Daneben fanden sich arteriosklerotische Veränderungen. Die kleinen in der Gehirnsubstanz verlaufenden Arterien zeigten ihre Wandungen hyalin degeneriert.

Die 24 Jahre hindurch permanenten Symptome führt Verf. auf die Veränderungen der kleinen Gehirngefässe zurück, während er für das Entstehen der Schwindelanfälle, die Parese des rechten Armes und des apoplektischen Insultes die Erkrankung der grossen basalen Gefässe verantwortlich macht.

Da der histologische Befund an den Gehirngefässen ein durchaus in seinem Wesen gleichartiger war wie in den früheren Fällen von Kronthal und Sperling, Dinkler und Verfasser selbst, sieht er ihn als die typische Konsequenz der Commotion, wenigstens in den deletär verlaufenden Fällen an. Er rät zur Vorsicht und Zurückhaltung in der allzu einseitigen Verwendung des psychogenetischen oder socialpsychologischen Erklärungsmotives bei Folgezuständen namentlich eines materiellen Gehirnshocks. Besonders hingewiesen wird noch auf die essentielle Gedächtnisschwäche, welche, wenn sie hochgradig ist, ein Symptom ist, das sehr den Verdacht einer moleculären Schädigung der Nervenzellen erregen muss.

v. Rad (Nürnberg).

Ein Fall von angeborener cerebraler Diplegie bei einem aus extrauteriner Schwangerschaft stammenden Säugling. Von J. Grósz. Archiv für Kinderheilkunde, Bd. XXII.

Status praesens 10 Tage nach dem durch Bauchschnitt bewirkten Ende der extrauterinen Schwangerschaft: Die Masse etwas unter denen eines ausgetragenen Kindes; Schädel dolichocephal, mit einer hochgradigen bogenförmigen Kompression links in der vorderen Hälfte des Seitenwandbeins und in der Schläfenbeinschuppe infolge von Fixation an die Konvexität der hinteren Gebärmutterwand. — Lidspalte

rechts etwas weiter als links, Erscheinungen leichter Parese des rechten unteren Facialis; Kopfhaltung nach rechts, passiv aus dieser Stellung gebracht, geht sie wieder in dieselbe zurück. Die rechte obere Extremität gebeugt, verrät nur geringe Beweglichkeit, Muskel hypertonisch, die linke obere Extremität bewegt das Kind gut; die unteren Extremitäten beständig übereinander geschlagen, Motilität der linken unteren Extremität ungestört, die rechte fast bewegungslos, zeigt hochgradige Hypertonie der Adduktoren und Flexoren, Equino-varus-Stellung; Patellarsehnenreflexe nicht gesteigert. — In den nächsten zwei Monaten äusserst langsamer Fortschritt der Entwickelung. Am 8.—10. Beobachtungstag an der rechten Hand athetotische Bewegungen, zeitweise, kaum einige Sekunden anhaltend; die Beweglichkeit des Arms stellte sich wieder ein, die Athetose verstärkte sich, besonders deutlich, wenn das Kind die Hand dem Munde nähert. An der rechten unteren Extremität liess die Muskelhypertonie etwas nach, in den Zehen zeitweise einige Bewegungen. Indessen verlor die linke obere Extremität ihre Motilität, zeigte Muskelhypertonie des Oberarms mit Beugung des Vorderarms, ab und zu athetotische Bewegungen in den Fingern der linken Hand. Patellar- und Achillessehnenreflexe etwas gesteigert. Keine Sensibilitätsstörung. Mit drei Monaten Darmkatarrh, Symptome der Atrophie, Hypertonie zunehmend, auch in der linken unteren Extremität mit Hakenstellung; Adduktorenkrampf. Mit vier Monaten Tod. — Sektion und histologische Untersuchung (nur des Rückenmarks): Plagiocephalie, Hirnkompression, rechts infolge des intracraniellen Druckes, links der hinzugetretenen subduralen Blutung; auch die rechte Kleinhirnhemisphäre ist komprimiert und mangelhaft entwickelt; Atrophia N. optici sinistri; sekundäre Degeneration der linken corticomuskulären Bahn, welche sich bis zur Brücke verfolgen lässt. Die Associationsfasern der Grosshirnhemisphäre sind in der Entwickelung zurückgeblieben, desgleichen die Crura cerebelli ad cerebrum und die beiderseitigen rindenmotorischen Bahnen, auch unter den letzteren ist die rechte Pyramidenbahn des Rückenmarks weniger entwickelt. Die ganze rechte Hälfte des Rückenmarks ist weniger entwickelt als die linke.

Nach Freud wäre der Fall im Beginn wegen des Ueberwiegens der krampfartigen Erscheinungen der Little'schen Krankheit, später, bei intensivem Krampf- und Lähmungszustand sämtlicher Extremitäten, der Gruppe der doppelseitigen Hemiplegie zuzurechnen. — Zur Diagnose der Lähmung und Unterscheidung von der auch bei normalen Säuglingen einen gewissen krampfartigen Charakter annehmenden Stellung und Bewegung der Extremitäten wird auf das anfängliche Zurückbleiben in der Bewegung der rechten im Vergleich zur linken Seite, besonders aber auf den Umstand hingewiesen, dass die Gliedmassen, aus ihrer gewohnten Stellung herausbewegt, stets in die ursprünglich innegehabte Stellung zurückkehrten, ferner auf die Equino-varus-Stellung des rechten Fusses; der Krampf war am stärksten, wenn man sich mit dem Kind beschäftigte, in den unteren Extremitäten stärker und andauernder als in den oberen. Die choreatischen und athetotischen Bewegungen der gesunden Säuglinge während der ersten Wochen und Monate unterscheiden sich von den charakteristischen rhythmischen, aufeinanderfolgenden Athetosebewegungen dadurch, dass die normalen Säuglinge die Finger auf einmal extendieren, um sie dann wieder mehr oder weniger rasch zu flektieren.

Infeld (Wien).

The treatment of cerebral tumours. Von Philip Coombs Knapp. Boston medical and surg. Journ., Bd. CXLI.

Autor kommt aus der Zusammenstellung von ca. 731 operierten Hirntumoren zu folgenden Schlüssen:

Die Betrachtung der Resultate chirurgischer Behandlung von Hirntumoren innerhalb der letzten 14 Jahre ist nicht ermutigend. In ungefähr $^5/_6$ der Fälle von unerträglichem Kopfschmerz brachte die Trepanation temporäre Erleichterung, wahrend manchmal das Ende beschleunigt wurde. In einigen Fällen von fortschreitender Amblyopie mag die Palliativtrepanation auch die völlige Erblindung dadurch verhüten, dass das Fortschreiten der Neuritis gehemmt wird.

In Bezug auf die Radikaloperation der Entfernung des Tumors sind die Aussichten auf Erfolg geringe und der Ausblick für die Zukunft noch hoffnungsloser. Für die Diagnostik scheint auch nicht viel gewonnen worden zu sein, obgleich der Gewinn in der operativen Technik die Sterblichkeit

vermindert hat. Weniger als 10 % aller Fälle kommen auf Rechnung des chirurgischen Eingriffes und eine Mortalität von fast $^1/_3$ der Fälle macht die Operation zu einer solchen, welche nur nach reiflicher Ueberlegung unternommen werden darf.

Die Aussichten einer vollständigen Heilung nach einer solchen Operation sind sehr gering, wahrscheinlich weniger als 10 % der Fälle, in welchen das Neugebilde ganz entfernt wurde. Der Rest der Fälle siecht hin als Paralytiker, Epileptiker oder Erblindete, einige schliesslich verfallen einer Recidivbildung des Tumors. Es ist eine offene Frage, ob die Resultate dieser Operationen irgendwie günstiger sind als jene, welche in derselben Zahl der Fälle durch die medizinische Behandlung erzielt werden. Nichtsdestoweniger besteht die geringe Aussicht, dass eine Operation eine komplette Heilung oder mindestens eine Erleichterung für einige Monate geben kann, und daraufhin ist die Operation gerechtfertigt.

Siegfried Weiss (Wien).

Gehirncyste als Ursache von epileptischen Krämpfen. Heilung. Von O. Tubenthal. Deutsche mediz. Wochenschrift, 25. Jahrg., Nr. 31, p. 515.

Invalide J. wurde August 1894 von einem schweren Wagen überfahren. Ein Rad hatte den Schädel verletzt. In einer 7 cm langen Weichteilwunde auf der linken Stirnseite oberhalb der Haargrenze fand sich eine 4 cm lange, 1 cm breite Knochenwunde. Anfänglich Benommenheit. Nie Lähmungserscheinungen. Mehrmals Entfernung von Sequestern. Schwindel, Gefühl der Betrunkenheit, Kopfschmerz, Unmöglichkeit des Bückens.

Oktober 1896 erster epileptischer Insult. Juli 1898 abermals mehrere epileptische Insulte.

21. September 1898 Operation: Nach Kreuzschnitt in die alte Narbe Abmeisselung einer unter einer Sequesterhöhle liegenden Knochenplatte. Eröffnung einer mit klarer Flüssigkeit gefüllten Cyste, die mit dem Seitenventrikel kommunizierte. Jodoformgaze-Drainage. Erst am sechsten Tage Entfernung des Jodoformtampons. Ende Dezember vollkommene Heilung der Cyste durch Granulationsbildung aus der Tiefe.

Allgemeinbefinden gut. Kein weiterer epileptischer Anfall. (Zur Zeit des Erscheinens dieser Mitteilung, 3. August 1899, sind seit der Operation etwas über 10 Monate vergangen.)

Hirschl (Wien).

A case of cerebral abscess. Von H. M. Weist. Medical Record 1898.

Bei einem 30jährigen, sonst immer gesunden Farmer traten heftige Kopfschmerzen, Fieber und Erbrechen auf. Eine Woche später begannen leichte Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen in der linken Hand und im linken Fuss, die sich abermals im Laufe einer Woche zu einer vollständigen motorischen und sensiblen Lähmung des linken Armes und des linken Beines steigerten. Die rechte Pupille war etwas erweitert, das Bewusstsein gestört. Obwohl die Anamnese von einem vorausgegangenen Trauma nichts erzählte, wurde doch durch Ausschliessung aller anderen Möglichkeiten die Diagnose eines traumatisch entstandenen Abscesses in der Gegend der sensori-motorischen Centren des linken Armes gestellt und dementsprechend operativ vorgegangen. Die Operation bestätigte die Diagnose. Im rechten Seitenwandbein, $2^1/_2$ Zoll oberhalb und einen Zoll vor dem Seitenwandbein, fand sich eine für eine dünne Sonde durchgängige Oeffnung und unter dieser der Abscess. Heilung.

Nach der Meinung des Autors ist diese Oeffnung die Folge einer Verletzung mit einem kleinen Nagel.

Eisenmenger (Wien).

Zur Kugelextraktion aus dem Gehirne mit Hilfe des Röntgenverfahrens. Von V. Chlumsky. Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. XXV, H. 14.

Ein 32jähriger Mann versuchte in einem Anfalle von Schwermut seinem Leben durch einen Schuss in die rechte Schläfe ein Ende zu machen. Gleich danach fanden die Verwandten ihn noch ganz bei Sinnen, nachher verlor er das Bewusstsein

auf 20 Minuten. Gleich nach der Verletzung war die linke obere Extremität gänzlich, die untere teilweise gelähmt, ausserdem starke Kopfschmerzen. Nach sechs Wochen ging Pat. wieder in die Arbeit. Nach $1^1/_2$ Jahren bekam er plötzlich einen Krampfanfall, fiel um und verlor das Bewusstsein; die Anfälle fingen meist an dem linken oberen Augenlid an, gingen dann auf die Gesichtsmuskulatur über, dann auf die beiden oberen Extremitäten, und schliesslich auf die unteren. Das Bewusstsein verlor Patient dabei nur für wenige Augenblicke. Der an der Klinik (v. Mikulicz) aufgenommene Befund hebt hervor: Der linke Mundwinkel steht tiefer als der rechte, auch die Gesichtsfalten sind links seichter als rechts; Trägheit der Pupillen (Romberg). An der rechten Schläfe 3 cm oberhalb des Arcus zygomaticus eine kleine, dreieckige, dunkelblau pigmentierte Narbe; leichte Parese der oberen und unteren linken Extremität. Andauernde Kopfschmerzen in der vorderen Kopfhälfte; manche Angaben der Krankheit sind ungenau und verworren. Durch drei Röntgenogramme, die in drei aufeinander senkrechten Hauptebenen gemacht wurden, wurde die Lage der Kugel bestimmt. Während des Photographierens werden zwei im rechten Winkel sich kreuzende Mergier'sche Metalldrähte an dem Kopfe des Patienten befestigt. Das Projektil lag ziemlich oberflächlich innerhalb der Schädelkapsel (etwa im unteren Teile des Gyrus praecentralis), jedoch auch sonst deutete die Kombination von leichten einseitigen Lähmungserscheinungen und epileptischen Zuckungen auf die Lage der Läsion in oder nahe der Hirnrinde hin, und der Umstand, dass die Krämpfe an dem linken oberen Augenlid begannen, liess noch genauer die Rindenzone der rechten Facialis vermuten.

Bei der Operation fand man die Dura entsprechend der äusseren Schussnarbe verdickt und schwarzblau verfärbt, sowie dort auch mit der Gehirnsubstanz verwachsen. In dieser narbigen Masse lag die leicht abgeflachte Kugel; sie befand sich, fest umklammert von einer schwieligen Kapsel, in der grauen Substanz; aus der Narbenmasse werden auch kleine Haarstückchen mit entfernt. Bei der Entlassung waren die Nervenerscheinungen so wie vor der Operation, keine Krampfanfälle und nur leichte Kopfschmerzen vorhanden, ein Befinden, welches auch noch späterhin anhielt.

Schliesslich beschreibt Chlumsky einen von ihm angegebenen, einfachen Apparat, welcher die Lage der nach Röntgen photographierten Fremdkörper genau bestimmen lässt. Es wird die Kreuzungsstelle der Schatten von zwei in einer gewissen Distanz voneinander entfernten Lampen bestimmt, indem die Schatten an der Photographie und die Centra der Lampenspiegel durch Fäden, Drähte etc. verbunden werden.

Kundrat (Wien).

Zur Bakteriologie und Kasuistik der epidemischen Meningitis. Von M. A. Stscheglow. Med. Obosrenje 1900, April. (Russisch.)

Da die Diagnose der Krankheit, besonders in sporadischen Fällen, oft schwierig ist, lenkt Stscheglow die Aufmerksamkeit auf die Wichtigkeit des Nachweises des Weichselbaum-Jäger'schen Meningococcus im Nasenschleim. Dieser Meningococcus ist so charakteristisch, dass er nicht mit anderen verwechselt werden kann. Besonders typisch ist seine lange Lebensfähigkeit in Agarkultur. Stscheglow behandelte im Hospital zu Tula acht Fälle; sechsmal fand er den Mikroorganismus im Nasenschleim, die übrigen zwei Patienten wurden nicht auf denselben untersucht. Bei einem Patienten ist der Ausgang nicht angegeben, fünf starben, zwei genasen. Kurz erwähnt werden sieben weitere Fälle, davon vier gestorben.

Die meisten Fälle verliefen typisch, doch bieten drei interessante Eigentümlichkeiten dar. Ein Patient wurde im Hospital selbst infiziert, wo er wegen einer anderen Krankheit lag. Ausgang letal. Beim zweiten dauerte die ganze Krankheit nur 29 Stunden. — Der dritte Patient erkrankte plötzlich mit Bewusstlosigkeit; nach $1^1/_2$ Tagen kehrte das Bewusstsein wieder; am fünften Tage trat vollständige Blindheit ein; man verordnete Pilocarpin, worauf nach acht Tagen Patient wieder anfing zu sehen. Gleichzeitig entstanden in der vorderen Bauchwand zu beiden Seiten symmetrisch zwei Abscesse, deren Eiter den Meningococcus enthielt. Patient wurde nach acht Wochen langer Behandlung mit beginnender Sehnervenatrophie entlassen.

Stscheglow untersuchte etwa zehnmal den Nasenschleim bei anderen Krankheiten und fand dabei niemals den Meningococcus. Bemerkenswert sind darunter zwei Fälle: 1. centrale croupöse Pneumonie mit stürmischen cerebralen Symptomen im Anfange, die Meningitis simulierten; 2. Anthrax acutissimus — Anthraxmeningitis. — Die erwähnten Fälle wurden alle innerhalb drei Jahren — 1896—1899 — beobachtet.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Lumbalpunktion bei tuberkulöser Gehirnhautentzündung des Kindesalters. Von Ranke. Münch. med. Wochenschr. 44. Jahrg., Nr. 38.

Bei der Diskussion der Frage, was die Lumbalpunktion bei der tuberkulösen Meningitis in therapeutischer Beziehung leiste, kommt Ranke im grossen und ganzen zu einem negativen Resultate; höchstens sind passagere palliative Erfolge gelegentlich wahrzunehmen. Er ist deshalb der Ansicht, dass der Methode eine curative Bedeutung nicht innewohnt, sondern lediglich eine diagnostische Wichtigkeit.

Auch bezüglich des diagnostischen Wertes der Punktion für die tuberkulöse Hirnhautentzündung macht Verf. gewisse Einschränkungen. Denn in der Regel verläuft diese Krankheit bei Kindern unter so charakteristischen und eindeutigen Symptomen, dass die Diagnose mit aller Sicherheit schon allein aus den klinischen Befunden gestellt werden kann; immerhin aber kommen doch Fälle vor, in denen eine Sicherung der Diagnose sehr erwünscht ist. Diese wird gewonnen durch das Auffinden von Tuberkelbacillen im Liquor cerebrospinalis; da aber letzteres nicht immer, wenn auch in der Mehrzahl der Fälle, gelingt, so hat die Punktion in solchen Fällen ebenfalls nur einen beschränkten Wert. Freyhan (Berlin).

B. Colon, Rectum.

Perforation diastatique du côlon ascendant. Von Gandy et Bufnoir. Bull. de la Soc. anatom., T. XIII, p. 530.

Eine 68jährige Patientin litt seit 12 Tagen an heftigen Koliken. Durch vier Tage Stuhlverstopfung, dann Abgang grosser Mengen von Faeces und Gasen, dann wieder Obstipation und galliges Erbrechen. Nirgends Druckempfindlichkeit, keine sichtbare Peristaltik, Meteorismus, P. 80, T. 37,8. Rectaluntersuchung negativ. Auf eine Irrigation Stuhlentleerung mit Besserung der Symptome, dann Wiederkehr der Erscheinungen nach zwei Tagen. Tod während eines Anfalles heftiger Schmerzen mit reichlichem Erbrechen grünlicher, fötider Massen.

Autopsie: In der Peritonealhöhle Gase und grünlichbraune Flüssigkeit. Keine Adhärenzen. An der Vorderfläche des Colon ascendens eine Perforation von $5^1/_2$ cm Längendurchmesser und 3 cm Breite. Diese breite Perforation betraf die Serosa und Muscularis, die Schleimhaut wölbte sich hernienartig in diese Oeffnung vor und zeigte eine 6 mm lange und 5 mm breite Perforationsöffnung. Die Ränder dieser letzteren aufgefasert. An der Innenfläche die Oeffnung in derselben Grösse zu sehen, aber kein Schorf, keine Hämorrhagie, keine Infiltration, keine Verdickung der Schleimhaut. Es machte den Eindruck, als sei diese lediglich infolge übermässiger Spannung geplatzt. Auch mikroskopisch keiner der ebenerwähnten Prozesse nachzuweisen, man sieht lediglich die Elemente der Schleimhaut unregelmässig zerrissen, die Serosa und Muscularis in grösserer Ausdehnung retrahiert.

Es handelte sich also wirklich nur um eine Zerreissung infolge übermässiger Ausdehnung durch Gas und Kot; und dass ein solches seltenes Ereignis bei Personen in vorgeschrittenem Alter aus den erwähnten Ursachen allein immerhin möglich ist, beweisen ausser den obigen einige in der Literatur mitgeteilte Fälle (Heschl, Müller).

J. Sorgo (Wien).

Symptome von Volvulus des Quercolons und die Behandlung des Volvulus durch Rotation des Körpers. Von G. H. Hunter. Lancet, 1899.

Verf. glaubt, dass es möglich sei, durch axiale Rotation des Körpers einen Volvulus aufzudrehen. Er führt zum Beweise seiner Ansicht vier sehr interessante Krankengeschichten an. Besonders merkwürdig war, dass Drehung nach der anderen Seite die Symptome sofort beträchtlich verschlimmerte. (Die Krankengeschichten, so interessant sie sind, beweisen ohne Sektion oder Laparotomie natürlich gar nichts, immerhin könnte man ja das gewiss unschädliche Mittel vor einer Laparotomie einmal versuchen.)

J. P. zum Busch (London).

I. Kyste hémorrhagique du mésocôlon transverse. — II. Rétrécissement canaliculé de la prémière portion du duodénum paraissant congénital. Von Lardennois. Bull. de la Soc. anatom., T. XII, p. 799.

I. Ein 45jähriger Eisenbahnkondukteur litt seit mehreren Jahren an gastrischen Beschwerden, welche in letzter Zeit solche Form annahmen, dass man an Carcinoma ventriculi glaubte (Schmerzen im Magen, besonders nach dem Essen, Gefühl von Völle, Erbrechen, Abmagerung). Oberhalb des Nabels ein eigrosser, unregelmässiger, harter Tumor zu fühlen von geringer Verschiebbarkeit. Laparotomie. Der Tumor gehörte dem Mesocolon transversum an und wurde exstirpiert. Es war eine mit alten Gerinnseln gefüllte Cyste, welche wahrscheinlich durch Blutung zwischen die Blätter des Mesenteriums entstanden war. Spuren eines Neoplasmas waren histologisch nicht zu finden. Die Ursache der Blutung war wahrscheinlich ein Trauma.

II. 36jähriger kachektischer Mann; seit neun Monaten gastrische Beschwerden, namentlich Erbrechen, Schmerzen von kolikartigem Charakter. In halb comatösem Zustande wurde er ins Spital gebracht. Starke Magenperistaltik, Dilatatio ventriculi. Kein Tumor zu fühlen. Nachdem Patient etwas mehr zu Kräften gekommen war, wurde behufs Gastroenterostomie die Laparotomie vorgenommen. Drei Tage post operationem Exitus. Autopsie: Die Stenose sass unterhalb des Pylorus, im ersten Abschnitte des Duodenums. Die Stenose war cylindrisch, 3 cm lang. Der histologische Befund wird später mitgeteilt werden. Da kein pathologischer Prozess an dieser Stelle zu entdecken war, so hält Verf. die Stenose für kongenital.

Eine kurze Literaturübersicht über einschlägige Fälle beschliesst die Mitteilung.

J. Sorgo (Wien).

Two cases of extreme dilatation of the sigmoid-flexure; colopexy; recovery. Von Shirley Lawrence Wollmer. Brit. medic. Journal 1899, p. 1330.

Autor berichtet über zwei Fälle von hochgradiger, sackförmiger Erweiterung des Colon und der Flexura sigmoidea bei Frauen der mittleren Jahre mit vorausgegangener und andauernder schwerer Konstipation. In beiden Fällen wurde Colopexie gemacht und damit regelmässiger Stuhlgang erzielt.

Siegfried Weiss (Wien).

Colloidcarcinom des Dickdarms bei einem 17jährigen Knaben. Von A. Kanthack u. P. Furnivall. Transact. of the Patholog. Society Lond. 1897.

Patient kam unter Beobachtung der Verfasser, als er wegen eines schlecht schliessenden Anus praeternaturalis Hilfe suchte. Besagter Kunstafter in der rechten Seite war, als der Knabe 16 Jahre alt war, nach einem schweren Anfall von innerer Darmobstruktion angelegt worden. Es liess sich trotz genauer Untersuchung nichts Genaues feststellen, ein Versuch, den Kunstafter zu schliessen, misslang. Einige Monate später starb der Knabe, bei dem sich zuletzt schwerer Ascites herausgebildet hatte.

Bei der Sektion fand man ein ausgedehntes Colloidcarinom des Colon ascendens, das auf die Umgebung des künstlichen Afters und auf das Coecum über-

gegangen war. Der Darm war fast völlig verschlossen, Metastasen wurden nicht gefunden.

Es folgt eine genaue pathologische Beschreibung des bei einem so jungen Individuum äusserst seltenen Befundes.

J. P. zum Busch (London).

Sopra un caso di enorme dilatazione dell'S iliaco. Von G. Dagnini. Bulletino delle scienze mediche di Bologna 1898, Aug.

Der an der internen Klinik von Bologna zur Beobachtung gekommene Fall wies eine vor allem in den mittleren und unteren Partien ausgeprägte mächtige Auftreibung des Unterleibes auf. Dieselbe entsprach einigen stark geblähten Darmschlingen, deren peristaltische und antiperistaltische, häufig wiederkehrende, schmerzhafte Kontraktionen durch die Bauchwand deutlich sichtbar waren. Eine Entleerung der angesammelten Gase wurde dadurch nicht erzielt und war spontan nicht möglich, während dieselben durch die ohne allen Widerstand (20 bis 25 cm) eingeführte Sonde entwichen, was auf kurze Zeit Entspannung des Unterleibs und Erleichterung der Kranken bewirkte; der Stuhlgang war etwas träge, meistens weich, erfolgte aber spontan oder auf Klystiere. Daneben ausgebreitetes Atherom mit aneurysmatischer Erweiterung der Aorta und Carotis dextra.

Die ein Jahr nach Eintritt der Kranken in die Klinik erfolgte Autopsie bestätigte die angenommene kolossale Erweiterung und Verlängerung des S romanum: dasselbe überlagerte quer sämtliche Baucheingeweide bis ins rechte Hypochondrium. Eine Verengerung des Darmrohrs durch Striktur, Kompression, Achsendrehung war nicht vorhanden. Dabei schwerstes Atherom der Brust- und Bauchaorta und der davon abgehenden Aeste.

Dagnini führt die stenotischen Erscheinungen seitens des Darmes intra vitam auf eine Abknickung des Colon an der Uebergangsstelle vom S romanum ins Rectum zurück, für welche die Lagerung der Eingeweide bei der Autopsie Anhaltspunkte bot; diese Auffassung böte eine Erklärung für das eigentümliche Verhalten, dass die gespannten Darmgase das Hindernis nicht zu überwinden vermochten, das im allgemeinen auch die Faeces und auch die von aussen eingeführte Sonde ganz unmerklich passieren liess. Für die Ausbildung derartiger Störungen schreibt Dagnini einer angeborenen abnormen Länge des S romanum eine gewisse Bedeutung zu.

Ascoli (Bologna).

Epithélioma cylindrique de l'S iliaque avec diverticule intestinal étranglant la tumeur. — Ablation de celle-ci; invagination du bout inférieur et abouchement du bout supérieur à la peau. — Mort. Von Manclaire et Macaigne. Bull. de la Soc. anatom. de Paris, Tome XII, Nr. 7, p. 258.

58jähriger Mann. Seit einem Jahre Zeichen chronischen Darmverschlusses, schwarze Stühle, Erbrechen, Abmagerung. Der Teint gelb, Abdomen aufgetrieben, in der rechten Fossa iliaca ein runder, schmerzhafter, wenig beweglicher, hühnereigrosser Tumor zu fühlen. Obstipation und Diarrhoeen abwechselnd, kein Blut im Stuhl. Rectaluntersuchung negativ. Während fünftägiger Beobachtung bedeutende Verschlimmerung: Abmagerung, fäkulentes Erbrechen. Operation: Tumor von der beschriebenen Form am S romanum, oberhalb desselben das Colon stark dilatiert und mit flüssigen Fäkalien gefüllt. Abtragung des Tumors. Wegen plötzlicher Verschlimmerung des Allgemeinzustandes während der Operation wird diese rasch in der Weise vollendet, dass das untere Darmstück durch Invagination geschlossen, das obere in die Bauchhaut eingenäht wird. Tod am selben Tage.

Bei Untersuchung des exstirpierten Tumors findet man, dass er an einer Stelle durch einen herumgelegten Strang so eingeschnürt ist, dass man an dieser Stelle das Darmlumen auch mit einer Sonde nur schwer passieren kann. Dieser Strang ist nicht der Processus vermiformis, aber so gebaut wie dieser: innen eine mit Cylinderzellenepithel bekleidete Schleimhaut, in dieser Drüsen und Follikel, letztere entzündet, nach aussen zwei Muskellagen, also ein Darmdivertikel. Verf. glaubt, dass die Umschnürung des Darmstückes durch das Divertikel das Primäre gewesen

sei und dass sich später an der Umschnürungsstelle der Tumor entwickelt habe. Letzterer erwies sich als Cylinderzellenkrebs.

J. Sorgo (Wien).

Local examination and treatment of diseases of the upper rectum and sigmoid flexure. Von James P. Tuttle. The New York med. Journ. 1898, Juli.

Tuttle beschreibt die Vorteile für Diagnose und Therapie, welche die Untersuchung des Mastdarms und der Flexur mittelst des von Kelly konstruierten Proktoskops und Sigmoidoskops (refer. Centralbl. f. Chir. 1895, p. 961) darbietet. Dabei unterzieht er die Diagnose der Neoplasmen, dann die der nicht chirurgischen Erkrankungen (Katarrhe, ulcerative Prozesse) der Besprechung und knüpft an jedes Kapitel therapeutische Bemerkungen. Der Arbeit ist eine Farbentafel beigegeben, auf welcher in schöner natürlicher Darstellung einige Spiegelbilder der genannten Affektionen zur Anschauung gebracht sind.

W. Sachs (Mülhausen i. E.).

Cancer du rectum. Noyau secondaire de la peau. Von P. Lereboullet. Bull. de la Soc. anatom., T. XIII, p. 543.

Der 71jährige Patient litt an häufigen, blutigschleimigen, schmerzhaften Stuhlentleerungen. Bei Palpation per rectum ein cirkulärer, die Mastdarmwand einnehmender und mit der Umgebung fixierter Tumor zu fühlen. Harte Lymphdrüsenpaquete in der Fossa iliaca sin. Unterhalb der linken Leistengegend ein mandelgrosser, harter, höckeriger Tumor in der Haut. Autopsie: Carcinoma recti mit Metastasen in den benachbarten Lymphdrüsen und in der Leber. Der Hautknoten erwies sich histologisch ebenfalls als Krebsmetastase.

Es muss sich in diesen seltenen Fällen von Hautmetastasen bei Eingeweidecarcinomen nach Verf. um einen retrograden Transport in den Lymphgefässen handeln.

J. Sorgo (Wien).

Ein Fall von Rectumprolaps infolge von plötzlicher Verstärkung des intraabdominalen Druckes. Von Kossobudzki. Medycyna 1899, Nr. 37. (Polnisch.)

Der Rectumprolaps ist in diesem Falle plötzlich infolge eines in einer Schlägerei erlittenen Traumas (Kompression des Bauches durch das Knie des angreifenden betrunkenen Mannes) bei einer sonst gesunden, jungen Bäuerin entstanden. Der Fall soll als Beleg dazu dienen, dass ein Prolaps des vollständig gesunden Rectums wohl möglich ist. Nach gelungener Reposition konnte der Prolaps selbst bei stärkstem willkürlichem Pressen nicht mehr hervorgerufen werden.

Ciechanowski (Krakau).

Pin in the rectum for thirty years. Von B. W. Dutton Akers. The Lancet 1898, 10. Sept.

Akers entfernte eine knapp über dem Sphincter ani in der Schleimhaut des Mastdarmes sitzende Stecknadel, welche seit 30 Jahren die heftigsten Beschwerden verursacht hatte. Die Entdeckung sowie die Entfernung der Nadel gelangen leicht.

Der Fall spricht wiederum für die Wichtigkeit der Digitaluntersuchung des Rectums.

Oelwein (Wien).

C. Leber, Gallenwege.

Cirrhose du foie avec ictère à type histologique monocéllulaire, chez un tuberculeux. Von Paul Ribierre. Bull. de la Soc. anatom., Tome XIII, p. 525.

Ein 40jähriger Patient wurde mit Symptomen manifester Lungentuberkulose und leichtem Icterus aufgenommen. Leber und Milz gross, erstere ohne Unebenheiten an der Oberfläche, aber schmerzhaft. Urobilinurie. Alkoholismus wird entschieden in Abrede gestellt, auch keine objektiven Zeichen dafür auffindbar. Am

Herzen nichts Abnormes. Unter zunehmender Abmagerung, Fieber und Wachsen des Icterus und andauernden Diarrhoeen Tod in Coma. Kein Ascites. Autopsie: Lungentuberkulose, Lebercirrhose. Histologische Präparate der Leber zeigten periportale und perilobuläre Sklerose. Die fibrösen Balken drangen in die Läppchen ein, die einzelnen Zellen voneinander trennend. Diese meist gut erhalten, ohne Fettdegeneration und Fettinfiltration.

Wegen Fehlen jedes anderen ätiologischen Momentes (Malaria, Syphilis, Alkoholismus) nimmt Verf. an, dass es sich um eine auf Grund der tuberkulösen Intoxikation entstandene Cirrhose handelt. Die bisher beschriebenen und dahin interpretierten Fälle weisen allerdings sehr verschiedene Typen auf.

J. Sorgo (Wien).

Beschreibung eines Falles von Leberresektion wegen Neoplasmas und Zusammenstellung von 76 Fällen von Leberresektion wegen Lebertumoren. Von Williams Keen. Annals of Surgery 1899, Sept.

Verf., der schon früher zwei von ihm operierte und seit zwei, resp. 8 Jahren geheilte Fälle von Adenom der Leber beschrieben hat, veröffentlicht hier einen Fall von ausgedehnter Leberresektion. Bei der Laparotomie an dem 50jährigen Kranken fand sich der linke Leberlappen durchsetzt von zahlreichen Knoten, deren Natur zuerst unklar war (Carcinom, Gumma, Tuberkel). Da aber die übrige Leber sowie die anderen sicht- und fühlbaren Eingeweide und namentlich auch die Drüsen gesund schienen, so entfernte Verf. den ganzen linken Leberlappen, indem er ihn langsam (25 Minuten) mit dem schwachglühenden Paquelin abtrennte. Fünf grössere Venen wurden umstochen. Der abgelöste Lappen war 14 cm lang, 11 cm breit und $7^1/_2$ cm dick. Sein Umfang betrug $33^1/_2$ zu 28 cm und sein Gewicht $1^1/_4$ Pfund. Die abgebrannte Fläche konnte zum Teil wie ein Amputationsstumpf vernäht werden, teilweise wurde sie tamponiert. Die entstehende Gallenfistel heilte bald und machte der Kranke eine glatte Heilung durch. Der Tumor entpuppte sich als sicheres Carcinom. Eine genaue Literaturübersicht beschliesst die fleissige Arbeit.

J. P. zum Busch (London).

Multipler Leberabscess nach Infektion mit Amöben. Von W. W. Potejenko. Med. Obosrenje 1899, März. (Russisch.)

Potejenko beobachtete den Fall bei einem Arbeiter an der russisch-chinesischen Bahn. Der Leberabscess entwickelte sich nach Dysenterie; es wurden zwei Eiterhöhlen eröffnet; dabei im Eiter zahlreiche Amöben gefunden. Bald darauf trat Exitus letalis ein, und die Sektion zeigte in der Leber noch sieben Abscesse, wobei der grösste unter dem Zwerchfell lag.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Zwei Fälle von primärem Lebercarcinom mit Cirrhose. Von E. Lindner. Wiener klinische Wochenschrift, 12. Jahrg., Nr. 44.

Trotzdem die klinische Unterscheidung der einzelnen Formen des primären Leberkrebses vielfach unmöglich ist, und trotzdem es histologisch nicht gleichwertige Formen sind, welche den Befund der Lebercirrhose komplizieren, glaubt Lindner doch, dass eine klinische Absonderung jener Formen des Leberkrebses, welche mit Cirrhose kompliziert sind, berechtigt ist.

In dem ersten der ausführlich mitgeteilten Fälle, in dem die Sektion ein Adenocarcinom der Leber mit pylephlebitischer Cirrhose nachwies, war der rapide Verlauf von nicht ganz einem Monate nach einer offenbar längeren, latenten Krankheitsperiode auffallend. Ueber dem Lebertumor war ein blasendes systolisches Geräusch zu hören, das der Autor auf eine Kompression eines Astes der Arteria hepatica durch einen Tumorknoten zurückführt.

Während in diesem Falle das Bild eines malignen Lebertumors klinisch in den Vordergrund trat, war in dem zweiten Falle das Bild der Säufercirrhose besonders ausgeprägt.

In den Fällen, in welchen die Cirrhose das multiple Adenom resp. Adenocarcinom maskiert, kann das Vorhandensein eines Gefässgeräusches,

das sich durch den intermittierenden Charakter und seinen Synchronismus mit der Herzaktion von den bei Cirrhose vorkommenden Venengeräuschen unterscheidet, eine diagnostische Bedeutung gewinnen.

Eisenmenger (Wien).

Sur un nouveau procédé opératoire explorateur, concernant les abscès du foie et principalement les abscès multiples. Von A. P. Pétridis. Journal médical de Bruxelles 1899, No. 31.

Handelt es sich um einen Leberabscess, so ist es bekanntlich oft ausserordentlich schwierig, den Sitz des Eiterherdes blos durch „die Punktion ins Blinde" nachzuweisen, so dass mindestens $40^0/_0$ der Kranken dem Tode geweiht sind. Acht Beobachtungen aus dem griechischen Hospital in Alexandrien bieten den Beleg für diese Schwierigkeit. Pétridis hält daher ein eingreifendes Verfahren zur Feststellung der Diagnose für berechtigt (Resektion der 7. bis 10. Rippe und Freilegung eines grossen Teils der Leberoberfläche). Er hofft dadurch in Zukunft die Zahl der Todesfälle beträchtlich zu vermindern.

Port (Nürnberg).

Abscès aréolaire du foie du volume d'une tète de foetus. Von M. Rudaux. Bull. de la Soc. anatom., Tome XI, p. 858.

Eine 28jährige, früher immer gesunde Frau erkrankte im August 1897 mit Obstipation, Abmagerung, Schmerzen in der Lebergegend. Im November Erbrechen grüner Massen; tags darauf verfallenes Aussehen, kleiner rapider Puls, Temp. 38,4. Im rechten Hypochondrium Vorwölbung des oberen Abdomens und der unteren Thoraxpartie; auch die entsprechende Partie am Rücken vorgewölbt. Grosse spontane und Druckschmerzhaftigkeit. Leberdämpfung in der vordern Axillarlinie 20 cm hoch; pleurales Reiben. Incision in der Höhe des Knorpels der neunten Rippe, die Leber fluktuiert deutlich. Es wird etwa ein Glas Eiter entleert. Drainage, Tod am Abend. Bei der Autopsie findet man einen Abscess von der Grösse eines fötalen Kopfes, hauptsächlich im rechten Lappen sitzend. Neben dem grossen Abscesse noch mehrere kleinere nussgrosse, die untereinander und mit der grossen Eiterhöhle kommunizieren. Milz sehr vergrössert, die andern Organe normal.

J. Sorgo (Wien).

Ein Fall von primärem Sarkom der Gallenblase und diffuser sarkomatöser Infiltration des Peritoneums. Von P. M. Newjadomski. Med. Obosrenje 1900, Nr. 1. (Russisch.)

Newjadomski beschreibt den Sektionsbefund einer 55jährigen Frau, die nach neun Monate langer Krankheit starb. Parietales und viscerales Peritoneum mit kleinen Knötchen bedeckt; sarkomatöse Metastasen finden sich im Lungenparenchym, am rechten Herzwinkel, an und in der Leber, in der linken Niere. Der grösste Tumor fand sich an der Gallenblase; er war innen schon zerfallen, ebenso wie auch der Hals der Gallenblase. Letztere enthielt an 50 Cholestearinsteine und pigmentrierte Zerfallsmassen.

Verf. hält den Tumor der Gallenblase für primär. Mikroskopisch fand sich Sarkom mit Zellen verschiedener Grösse.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Contributions to the surgery of the bile passages, especially of the common bile-duct. Von W. S. Halstedt. Johns Hopkins Hospital Bulletin 1900, Jänn.

In Gestalt einer Reihe kasuistischer Mitteilungen berichtet Halstedt über aussergewöhnliche Befunde und seltene Komplikationen, die sich ihm bei der operativen Behandlung von 8 Fällen von Erkrankung der Gallenwege ergaben.

In dem ersten Falle hatten Adhäsionen infolge von Gallensteinen zu einer Stenosierung des Duodenums mit starker Dilatation dieses und des Magens geführt.

In der Schleimhaut des Duodenums fand sich eine kleine Ulceration, die Verf. als „Dehnungsgeschwür“ im Sinne Kocher's auffasst. Dieses Geschwür war der Ausgangspunkt für die Entstehung eines Abscesses in der Submucosa.

In dem zweiten Falle handelte es sich um ein primäres Carcinom der Papilla duodenalis und des Diverticulum Vateri. Durch zwei Operationen gelang es, die Passage für die Galle wieder frei zu machen, jedoch ging die Patientin bald darauf infolge rapiden Wachstums des Tumors und Metastasenbildung zu Grunde. Der Verf. warnt davor, bei malignen Tumoren Probeexcisionen zu machen, da nach seiner Erfahrung diese meist ein beschleunigtes Wachstum des Tumors zur Folge haben und auch die Entstehung von Metastasen begünstigen.

Der Fall III wird dadurch interessant, dass die vorhandenen Gallensteine zu einer ganz circumskripten Peritonitis geführt hatten. Diese hatte zu starker Dilatation des Duodenums und des Pylorusteils des Magens geführt, eine Art von begrenztem paralytischem Ileus.

Bei dem vierten Kranken zwangen die Verhältnisse zu der Schaffung einer Kommunikation zwischen den dilatiertem Ductus hepaticus und der Gallenblase einerund der Gallenblase und dem Duodenum andererseits. Der Verf. führt hierfür den bequemen Namen einer Hepatico-Cholecysto-Cholecystenterostomie oder einer Hepatico-Cholecysto-Enterostomie ein.

In der Folge stellten sich sehr heftige kolikartige Leibschmerzen ein, mit spärlicher Ausscheidung eines hochgestellten Urins. Diese Schmerzen wurden als toxische Nierenkolik aufgefasst und durch wiederholte Infusion von Kochsalzlösung prompt zum Schwinden gebracht.

5. Fall. Zweimalige Choledochotomie. Die Gallenblase, die bei der ersten Operation klein und geschrumpft war, als sich der Ductus choledochus durch zwei Steine verlegt fand, war bei der zweiten Operation stark dilatiert, während nur ein Stein im Ductus choledochus sass. Nach der zweiten Operation stellte sich am 10. Tage Erbrechen kaffeesatzartiger Massen ein, wie es v. Eiselsberg vor kurzem als Folgeerscheinung von Operation am Abdomen beschrieben hat. Verf. lässt es dahingestellt, ob die Ursache hierfür in Störungen des Pfortaderkreislaufes oder in einer retrograden Embolie im Sinne Recklinghausen's oder Verlagerung des Duodenums und Pylorus zu suchen sei.

Fall VI u. VII bieten nur ein specialistisch chirurgisches Interesse, ebenso Fall VIII, bei dem die Verwachsungen derartige waren, dass die Gallenblase nur auf retroperitonealem Wege zugänglich gemacht werden konnte.

Heiligenthal (Baden-Baden).

Sur les effets de la ligature simultanée du canal cholédoque et du canal thoracique. Von Wertheimer u. Lepage. Journal de phys. et de path. générale 1899, Bd. I, H. 2.

Die Verff. legten zur Nachprüfung der Angaben von Harley eine gleichzeitige Ligatur der Duct. choledochus und thoracicus an Hunden an und kamen zu dem Resultate, dass die Resorption der gestauten Gallenbestandteile nicht in den Lymphbahnen, sondern durch die Blutgefässe, wenigstens im wesentlichen, erfolge. Sie konnten bei einer grossen Zahl so operierter Hunde, die 3 bis 16 Tage lebten, schon nach ca. 36 Stunden Gallenfarbstoff im Urin nachweisen. Bei einigen Tieren verschwand der Gallenfarbstoff nach einigen Tagen wieder, was auf einer Wiederherstellung der Choledochuspassage oder Aufhören der Gallensekretion beruhte. Bei schon vor der Operation bestehendem Icterus verschwand nach Unterbindung des Ductus thoracicus die Gallenfarbstoffreaktion im Harne nicht. — Beschreibung einiger Anomalien des Duct. thoracicus, die für die Deutung der Versuche von Wichtigkeit sind.

Schiller (Heidelberg).

III. Bücherbesprechungen.

Czerny, Heddäus und die Behandlung der Appendicitis nebst zwei Anhängen (über Dieulafoy und den Processus vermiformis). Von A. Gläser. Berlin Salle, 1899.

Den Hauptteil der Schrift bildet eine mit scharfem Witz gewürzte Polemik gegen Czerny und Heddäus, die in Band XXI der „Beiträge zur klinischen Chirurgie“ gegen die früher von Gläser ausgesprochene Warnung vor den unberechtigten Annexionsbestrebungen der Chirurgie Front gemacht hatten. Wir halten uns nicht für berechtigt, durch eine Kritik über diesen Teil der Gläser'schen Schrift in die Streitfrage selbst einzugreifen; es soll hier nur kurz erwähnt werden, dass Gläser nach seinen eigenen Worten das Folgende beweisen will:

1. dass die Mortalitätsstatistik von Czerny und Heddäus unrichtig ist und dass es möglich ist, durch andere Buchung ihrer Fälle zu anderen Resultaten zu kommen;

2. dass sie nicht in der Lage waren, ihren Patienten die Gewissheit zu geben, dass nach vollzogener Operation eine neue Erkrankung an Appendicitis sich fernerhin ausschliessen lässt, weil ihre Diagnose unsicher war und ihre Voraussetzungen über den Processus vermiformis in der behaupteten Allgemeinheit falsch sind;

3. dass sie ihre operativen Erfolge an sich und im Verhältnis zu einer richtig gehandhabten konservativen Behandlung überschätzen.

Schlechter noch als Czerny und Heddäus kommt im ersten Anhang Dieulafoy weg, der, wie bekannt, auf einem noch viel forscheren Standpunkte steht.

Der zweite Anhang enthält das sehr wichtige anatomische Aktenmaterial, auf dem Gläser seine Anschauungen über die Bedeutung und die Gefährlichkeit des Processus vermiformis aufbaut. Es handelt sich um 250 Leichenbeobachtungen. Er hat dabei 112 mal, also annähernd in der Hälfte der Fälle, festen oder flüssigen Kot im normalen Processus gefunden, abgesehen von zwei Fällen, in denen leichte Injektion und Pigmentierung der Schleimhaut vorhanden waren. Darauf und auf die weitere Beobachtung, dass unter den 250 Fällen nur 17 mal die Gerlach'sche Klappe so gut ausgebildet war, dass sie den ganzen Querschnitt der Mündung des Processus decken konnte, begründet Gläser seinen Widerspruch gegen die Auffassung Ribbert's, wonach „normalerweise der Wurmfortsatz vor dem Eindringen von Darminhalt geschützt sein soll“. Eine weitere Bestätigung seiner Ansicht findet er in der Thatsache, dass die Muskulatur des Processus ebenso gut entwickelt ist als die des angrenzenden Coecums. Nach Gläser ist die Funktion des Appendix, dessen Schleimhaut nichts weniger als rudimentär entwickelt ist, zwar unbekannt, aber möglicherweise beim Verdauungsprozess von Bedeutung. Jedenfalls berechtigt nichts dazu, ihn, wenn er nicht schwer erkrankt ist, wegzuschneiden.

Ad. Schmidt (Bonn).

Handbuch der praktischen Chirurgie. Von Prof. Dr. v. Bergmann, Prof. Dr. v. Bruns und Prof. Dr. v. Mikulicz. II. Lieferung. Stuttgart, 1900, Verlag von Ferdinand Enke.

(Schluss.)

Im 4. und 5. Kapitel werden die Verletzungen der intracraniellen Gefässe, sowie die Verletzungen der Hirnnerven während ihres Verlaufes im und durch den Schädel von P. Wiesmann, dirig. Arzte in Herisau, besprochen.

Die besonders einer Ruptur durch Verletzung ausgesetzten Gefässe sind die Arteria meningea media, die Sinus der Dura mater, die grösseren von der Pia zu den Sinus tretenden Venen und die Carotis cerebralis. Was die Art der Verletzungen anbelangt, so sind es besonders Hieb- und Stichverletzungen, vorzugsweise aber stumpfe Gewalten, welche Zerreissungen der eben genannten Gefässe bedingen; — Weitaus am häufigsten sind die Verletzungen der Arteria meningea media; die Läsion dieses Gefässes wird vielfach dadurch erleichtert, dass dasselbe in einem Knochenkanal verläuft und stellenweise sogar von Knochensubstanz überbrückt wird. Durch die Blutung kommt es zur Bildung eines Extravasates, welches bei Meningea und Sinusverletzungen und intaktem Schädeldach, sowie intakter Dura ein supradurales, bei Läsion der Sinusvenen sowie Zerreissen der Dura ein subdurales ist. Für die Diagnose des ersteren sind neben den bekannten Symptomen des Hirndruckes besonders allmählich sich bildende motorische Störungen der oberen Extremitäten massgebend, während die unteren Extremitäten meist gar nicht oder nur ganz gering-

fügig beteiligt werden, da deren Centrum die obersten Partien der Centralwindungen einnimmt, bis wohin der Blutaustritt sich höchst selten ausdehnt. Besonders hervorzuheben, da für die Therapie äusserst wichtig, ist der Umstand, dass öfters collaterale Hemiplegie beobachtet wurde. Bei subduralen Hämatomen findet man vorwiegend Ergriffensein der unteren Extremitäten, auch können die durch Druck auf die an der Basis gelegenen Nervenstämme bedingten, objektiv nachweisbaren Veränderungen die Diagnose eines intraduralen Blutergusses erleichtern (Facialisparese, Amblyopie, Ptosis, Anosmie und dgl.). Therapeutisch tritt Wiesmann energisch für die Aufsuchung des verletzten Gefässes nach Trepanation und Entleerung der gebildeten Blutgerinnsel ein. Stets soll man des Vorkommens der collateralen Hemiplegie eingedenk sein und das therapeutische Handeln ev. danach einrichten. Verletzungen der Carotis cerebralis geben das bekannte Symptomenbild des Exophthalmus pulsans, die Unterbindung der Carotis communis hat unter den in Anwendung gebrachten therapeutischen Massnahmen die meisten Erfolge aufzuweisen.

Verletzungen der Hirnnerven werden gleichfalls durch Stich- und Schussverletzungen, besonders häufig aber durch Basisfrakturen bedingt. Vorwiegend werden die acht ersten Nerven und unter ihnen wieder am meisten der Facialis beteiligt, indessen sind auch Läsionen der letzten vier, allerdings meist mit anderweitigen Nervenverletzungen verbunden, beobachtet worden. Aus der Art der funktionellen Störungen kann man gewöhnlich sowohl die verletzte Nervenstelle als auch die Lage der Schädelverletzung bestimmen.

Im 6., 7. und 8. Kapitel behandelt Krönlein die Quetschungen und Verwundungen des Gehirns, die traumatische Meningitis sowie den Hirnausfluss und den Hirnprolaps. Er teilt die Gehirnverletzungen in Quetschungen und Wunden ein, je nachdem die deckenden Schichten bei der Gewalteinwirkung erhalten geblieben oder gleichzeitig mit durchtrennt wurden. Bei Besprechung der Hirnwunden wird den Schussverletzungen, die Krönlein als Hirnquetschwunden bezeichnet, besondere Aufmerksamkeit geschenkt; dieser Teil der Arbeit ist darum noch um so interessanter, als Krönlein eine ausserordentlich grosse Zahl derartiger Verletzungen selbst zu sehen und zu behandeln Gelegenheit hatte und seine hierbei gemachten reichhaltigen und wertvollen Erfahrungen schildert. Von besonderer Wichtigkeit für den Praktiker ist der der Gehirnlokalisation gewidmete Abschnitt, sein genaues Studium wird meist eine ziemlich richtige Diagnose des Ortes der Verletzung in entsprechenden Fällen ermöglichen. Was die Therapie der Hirnverletzungen anbelangt, so empfiehlt Krönlein ein operatives Vorgehen nur bei dem Vorhandensein von Fremdkörpern im Gehirn, die Ausfalls- und Reizerscheinungen verursachen, dann, wenn durch die Operation einer drohenden septischen Infektion vorgebeugt oder dieselbe hierdurch im Keime erstickt werden kann. Für die Diagnose der Fremdkörper ist besonders die Röntgenphotographie von einschneidender Bedeutung geworden. Durch Mitteilung mehrerer einschlägiger Krankengeschichten wird das Kapitel dem Verständnis noch besonders näher gerückt.

Je nach der Zeitdauer, in welcher zu einer Hirnverletzung, sei es auf direktem oder indirektem, hämatogenem Wege, eine Infektion hinzutritt, unterscheidet Krönlein eine Früh- und eine Spätmeningitis. Als Entzündungserreger sind vor allem der Streptococcus pyogenes und der Staphylococcus pyogenes aureus, seltener der albus und citreus gefunden worden. Zu den Symptomen gehören besonders anfänglich Frösteln und Fieber, Kopfschmerzen, erhöhter Puls, Brechreiz und Erbrechen, heftiger Durst, enge Pupillen, Unruhe bis zu Delirien, endlich Benommenheit, Sopor und Coma. Hierzu können sich je nach Art und Grösse sich bildender Exsudate, Abscesse und dergl. die verschiedensten Hirnsymptome, Nacken- und Muskelstarre, Zitterkrämpfe der Extremitäten, Monospasmen und Monoparesen, Reizungs- und Lähmungserscheinungen im Gebiete einzelner Hirnnerven hinzugesellen. Die Prognose ist infaust, von irgend welcher Therapie kaum etwas zu erhoffen; das Wichtige bei jeder Hirnverletzung ist von vornherein die gewissenhafteste und sorgsamste Prophylaxe durch gründliche A- resp. Antisepsis.

Hirnausfluss und Hirnprolaps können nur bei völliger Trennung aller das Hirn bedeckenden Schichten zustande kommen. Neben der Entleerung kleiner Hirnkrümelchen ist längere Zeit anhaltender kontinuierlicher Ausfluss von Hirnsubstanz, besonders nach Schussverletzungen, beobachtet worden. Trotzdem tritt häufig Heilung ein, die eine vollständige sein kann, sobald wichtige Hirnpartien nicht verletzt waren. Der Hirnprolaps ist unter der antiseptischen resp. aseptischen Behandlungsweise überaus selten geworden, in den letzten Jahren fast nur noch nach ausgedehnten Resektionen am Schädeldach, wie sie die Entfernung von Tumoren, die Aufsuchung von Abscessen zeitweise erfordern, beobachtet worden. Nicht zu verwechseln mit demselben sind die besonders um Fremdkörper und Eiterretentionen herum sich mit

Vorliebe bildenden hämorrhagischen Granulome, welche bis zur Grösse eines kleinen Apfels anwachsen können. Die Prognose des nach grösseren Craniektomien entstandenen Prolapses ist eine schlechte, nur selten gelingt es, durch operative Massnahmen den Defekt in der Schädeldecke zum Verschluss und damit den Vorfall zum Verschwinden zu bringen.

Stempel (Breslau).

Inhalt.

Um Einsendung von Separat-Abdrücken, Monographien und Büchern an den Redakteur Privat-Docent Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Druck von Ant. Kämpfe in Jena.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Privatdocent an der Universität in Wien.

Verlag von **GUSTAV FISCHER** in Jena.

III. Band.	Jena, 5. Juli 1900.	Nr. 13.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint 2 mal monatlich im Umfange von etwa 3 Druckbogen. Der Umfang des Jahrgangs wird 60 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 20 Mark für den Band von 24 Nummern. — Die Abnehmer der *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, herausgegeben von J. Mikulicz und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 16 Mark.

I. Sammel-Referate.

Ueber den intermittierenden Exophthalmus.
(Exophtalmie à volonté; Enophtalmie et Exophtalmie alternantes.)

Von Dr. **Richard Hitschmann** (Wien).

Literatur.

1) Albert, E., a) Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre, 4. Aufl., Bd. III, p. 599.
b) Ibidem, Bd. I, p. 125.

2) Andrae, cf. H. Sattler.

3) Axenfeld, Diskussion zu Vossius' Vortrag über Exophthalmus intermittens auf dem 26. ophthalmologischen Kongress in Heidelberg 1897.

4) Becker, H., Ein Beitrag zur Kenntnis der Schleimcysten und Gefässgeschwülste der Orbita. Archiv für Ophthalmologie, Bd. XLI, Abt. 1, p. 119.

5) Böhm, Ein Fall von spontanem Exophthalmus während der Geburt. Ophthalmologische Klinik 1899, p. 3.

6) Cohn, H., Messungen der Prominenz der Augen mittels eines neuen Instrumentes, des Exophthalmometers. Klinische Monatsblätter f. Augenheilkunde, V, p. 339.

7) Collins, Treacher, E., A case of enophthalmos becoming exophthalmos on stooping. Transactions of the ophthalmologic. society of the united kingdom 1895, Vol. XV, und Enophthalmos: British med. Journ. 1899, Vol. II, p. 846, 30. Sept.

8) De Vincentiis, G., Su di un occhio congenitamente pulsante. Lavori della clinica oculist. della R. univ. di Napoli 1894, Vol. IV, Fasc. 1, p. 78.

9) Dolgenkow, Tumor cavernosus orbitae sinistrae. Westnik ophth. (russisch) 1886, Jan., Febr.; cit. bei Becker.

10) Dunkel, Ueber Exophthalmus infolge varicöser Erweiterung der Orbitalvenen. Inaug.-Diss., Eschweiler 1891.

11) Elschnig, Demonstration in der XIV. Monatsversammlung des Vereins der Aerzte in Steiermark am 21. Dez. 1891. Allgemeine Wiener med. Zeitung 1892, p. 61.

11a) Ferrari, P., Ueber die experimentelle Verstopfung der Sinus Durae matris. Wiener med. Jahrbücher 1888. p. 81.

11b) Festal, Recherches anatomiques sur les veines de l'orbite. Thèse de Paris 1887.

12) Foucher u. Nélaton, Sur une variété de tumeur de l'orbite. Gazette des hôpitaux 1858, Nr. 141, p. 561; cit. nach Becker.

13) Gayet, Un cas d'exophthalmie intermittente. Société de chirurgie de Lyon 1898, 2. Juni; ref. in Ophthalmologische Klinik 1899, Nr. 6, p. 94.

14) v. Graefe, Kurze Abhandlungen, Notizen und kasuistische Mitteilungen vermischten Inhaltes. 8. Vereinzeltes über Tumoren. Archiv f. Ophthalmologie, XII, Abt. 2, p. 222.

15) Gessner, C., Enophthalmus dexter, übergehend in Exophthalmus bei Vorwärtsbeugen des Kopfes. Centralblatt f. praktische Augenheilkunde 1889, Juni, XIII, p. 161.

16) Grunert, K., Ein Fall von pulsierendem Enophthalmus. Ophthalmolog. Klinik 1898, Nr. 15, p. 272, Nachtrag dazu Nr. 23, p. 437.

17) Gruening, E., Exophthalmus dexter bei Vorwärtsbeugung des Körpers. Arch. für Augen- u. Ohrenheilkunde 1873, Bd. III, p. 168.

18) Hitschmann, R., Demonstration eines Falles von Exophthalmus intermittens und ausgebreiteten Phlebektasien im Bereiche der Venae jugulares. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, Sitzung vom 12. Jan. 1900. Wien. klin. Wochenschr. 1900, Nr. 3 und Ophthalmologische Klinik 1900, Nr. 5.

19) v. Kempf, J., Periodischer Vorfall des Bulbus. Allgem. Wien. med. Zeitung 1864, IX, p. 131.

20) Knapp, J. H., Klinische Monatsblätter f. Augenheilkunde 1863, p. 163.

21) Kooyker, H. A. u. Mulder, M. E., Ein Fall von intermittierendem Exophthalmus mit Pulsationen des Auges. Zeitschrift f. klin. Medicin 1899, Bd. XXXVI, p. 335.

22) Lacompte, Exophthalmie à volonté. La Belgique méd. 1897, 28. Oktober; Revue générale d'Opht. 1898, Nr. 2, Nagel's Jahresberichte 1897.

23) Lang u. Thompson, Proptosis occurring on stooping or compressing the jugular vein. Ophthal. society of the united Kingdom 1897; Ophthalm. review 1897, p. 161; Nagel's Jahresberichte 1897.

24) Lesshaft, A., Periodischer Exophthalmus des rechten Auges bei Beugung des Kopfes. Centralblatt für praktische Augenheilkunde 1898, p. 264.

25) Magnus, H., Periodischer Exophthalmus sinister bei Beugen des Kopfes. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde 1884, XXII, p. 62.

26) Mayer, L., Ein Fall von Exophthalmus intermittens. Inaug.-Diss., München 1896.

27) Mazel u. Boniface d'Auduze, A., Tumeur veineuse réductible de la paupière inférieure. Gazette des hôpitaux 1861, p. 92 und Annales d'oculist., Tome XLV, p. 273.

28) Mc. Kay, R. J., Non pulsating exophthalmos with recurring thrombosis of orbital veins. Transactions of the Americ. ophthalmol. society 18th. annual meeting 1882, p. 351.

28a) Medicus, Friedrich Casimir, Geschichte Periode haltender Krankheiten 1894, p. 73 u. 82 Frankfurt und Leipzig bei G. L. Macklot.

29) Meyer, O., Intermittierender Exophthalmus mit Erblindung und teilweiser Lähmung der äusseren Augenmuskeln. Klinische Monatsblätter f. Augenheilkunde 1898, XXXVI, p. 435.

29a) Morgagni, J. B., De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis libri quinque. Venetiis 1761, T. I, Epistola XIII, Art. 6.

30) Mulder, M. E. cf. Kooyker, Ueber intermittierenden Exophthalmus mit Pulsation des Auges. Klinische Monatsblätter f. Augenheilk. 1900, Jan.

31) Neustätter, O., Diskussion zu Vossius' Vortrag am 26. ophthalmolog. Kongress in Heidelberg 1897 und briefliche Mitteilung.

32) Ostrowitzki, H., Ueber den intermittierenden Exophthalmus. Inaug.-Diss., Greifswald 1900.

33) Panas, a) Traité des maladies des yeux, Tome II, p. 401, Paris 1894.
b) Du rôle de l'infection par voie interne ou endosepsie en ophthalmologie. Festschrift zur Feier des 70. Geburtsages von Helmholtz, Stuttgart 1891, p. 59.

34) Parrish, cf. Sattler, H.

35) Radzwitzky, P., Ein Fall von Enophthalmus mit intermittierendem Exophthalmus. Sitzungsbericht des Mosk. ophth. Vereines. Westnik ophth. XIV, 3, p. 294; ref. in Nagel's Jahresbericht über die Leistungen der Ophthalmologie 1898, XXVIII.

36) Richter, P. V., Ueber intermittierenden Exophthalmus. Archiv f. Augenheilkunde 1895, Bd. XXXI, p. 31.

36a) Rosas, A., Handbuch der theoretischen und praktischen Augenheilkunde, p. 423, Wien 1830.

37) Sattler, H., Pulsierender Exophthalmus. Graefe-Saemisch's Handbuch der gesamten Augenheilkunde, Bd. VI, p. 879.

38) Sattler, R., A case of one-sided transitory exophthalmos with indisturbed function and muscular movements of the eye and the existence of enophthalmos or recession of the globe. The americ. journ. of med. sciences 1885, p. 486.

39) Schanz, F., Luxation des Bulbus durch Schneuzen. Beiträge zur Augenheilkunde 1899, XXXIV, p. 33.

40) Scheffels, O., Ueber intermittierenden Exophthalmus und Enophthalmus. Deutsche med. Wochenschr. 1898, Nr. 22, p. 347.

41) Schmidt, Ein mit dem Akte anhaltender Inspiration zusammentreffender Exophthalmus von angeborenem Varix der Hirnaugenvene. Ophthalmolog. Bibliothek 1805, Bd. III, p. 173.

42) Schön, Handbuch der patholog. Anatomie des menschlichen Auges, p. 159. Hamburg 1828.

43) Schwarzschild, A case of palimptosis, alternating with proptosis, following injury. Med. Record. 1892, 14. Mai.

44) Seggel, erwähnt in Richter's Aufsatz.

43) Sergent, E., De l'exophtalmie intermittente ou exophtalmie à volonté. Gaz. des hôpitaux 1893, Nr. 60, p. 569.

46) v. Siebold, Chiron, eine der theoretischen, praktischen, literarischen und historischen Bearbeitung der Chirurgie gewidmete Zeitschrift, Bd. III, Stück 2, Sulzbach 1814, p. 373.

47) Teillais, De l'exophtalmie transitoire ou intermittente. Annales d'oculist., Tome CXIX, p. 423.

48) Terson, A., Maladies des yeux. Tome V des Traité de chirurg. clin. et opérat., dirigé par Mm. le Dentu et P. Delbet.

49) Terson, Jean, De l'enophtalmie et de l'exophtalmie alternantes. Paris 1897. Henri Jouve, 15 Rue Racine.

50) Trombetta, E., Stato enoftalmico associato ad esoftalmo intermittente. Giornale d. R. accadem. med. di Torino 1897, LX, p. 537.

51) Van Duyse u. Bribosia, Enophtalmie avec exophtalmie intermittente à volonté. Archives d'ophtalmologie 1895, XV, p. 159.

52) Van Duyse u. Moyart, Meningo-encéphalocèle biloculaire de l'orbite avec occlusion du sac distale. Annales d'oculist., Tome CXVII, p. 443; Nagel's Jahresberichte 1897.

53) Van Zanten, J. A. L., Spontane Hämorrhagie in die Orbita. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1872, Afd. I, p. 465; ref. in Kooyker u. Mulder.

54) Velpeau, ref. in Sattler, H.

55) Vieusse, De la communication entre la cavité arachnoidienne et la capsule de Tenon. Rec. de mém. de méd. militaire 1878, p. 582; ref. nach Becker.

56) Vossius, A., a) Vortrag über den intermittierenden Exophthalmus. 26. ophthalmologischer Kongress in Heidelberg 1897.
b) Ueber den intermittierenden Exophthalmus. Festschrift zum 25. Professorenjubiläum von Merkel. Anatom. Hefte von Merkel und Bonnet 1897, Bd. IX, H. 28—30, p. 203.
c) Lehrbuch der Augenheilkunde 1898, 3. Aufl., p. 217.

57) Wecker de, Traité complet d'ophthalmologie, Tome IV, article XIIIB.

Einleitende Bemerkungen.

Unter dem Namen „Exophthalmus intermittens" wird in der medizinischen Literatur eine Anzahl von Fällen beschrieben, deren gemeinsames Kennzeichen eine abnorme Beweglichkeit des Augapfels in antero-posteriorer Richtung ist, als Folge des wechselnden Volumens des retrobulbären Orbitalinhaltes, insofern dieses vom Füllungszustande der Orbitalvenen abhängt. In Anbetracht, dass letzterer durch willkürliche Thätigkeit (wie Pressen, Beugung des Rumpfes oder Kopfes, forcierte Exspiration gegen ein Hindernis, Kompression der Venae jugulares und dergl.) beeinflusst werden kann, ist man auch zu der Bezeichnung: „willkürlicher Exophthalmus, Exophthalmie à volonté" berechtigt.

Die durch Obduktionsbefunde allerdings noch nicht bestätigten klinischen Beobachtungen lassen es als gewiss erscheinen, dass es sich in diesen Fällen nicht um normale, sondern um varicös entartete, zumindest um dilatierte Venen, den Stamm oder die Zweige der Vena ophthalmica superior, handelt. Man kam hierauf durch Kenntnis von Fällen, bei welchen durch Stauung in der Vena jugularis und ihren Wurzeln periodisches Vortreten des Auges gleichzeitig mit dem Anschwellen äusserlich sichtbarer Varicositäten in den Lidern oder der Conjunctiva stattfand. Ausser-

dem kannte man Fälle, bei denen solche Varicositäten der Lider oder Conjunctiva während des Bückens oder schwerer Arbeit etc. anschwollen, ohne dass dabei Exophthalmus aufgetreten wäre. Fälle letzterer Art (Velpeau, Parrish, v. Graefe, Foucher et Nélaton, Mazel et d'Anduze, Andreae u. a.) wurden in die Besprechung des intermittierenden Exophthalmus (Becker, Vossius) bisher gewöhnlich aufgenommen und mitgezählt.

Im folgenden wird, um die statistischen Verhältnisse zu präcisieren, von diesem Vorgehen Abstand genommen und nur solches Material statistisch verwertet, welches der Diagnose „Exophthalmus intermittens" thatsächlich genügt.

Als solches sehe ich an die Mitteilungen von Axenfeld, Becker, Böhm, Collins, de Vincentiis, Dolgenkow, Dunkel, Elschnig, Gayet, Gessner, Grunert, Grüning, Hitschmann, Lacompte, Lang, Magnus, L. Mayer, O. Meyer, Mulder (zwei Fälle), Neustätter, Ostrowitzki, Panas, Radzwitzky, Richter, R. Sattler, Scheffels, Schmidt, Schwarzschild, Seggel, Sergent, Siebold, Terson, Trombetta, Van Duyse et Bribosia, Van Duyse et Moyart, Van Zanten, Vieusse, Vossius (drei Fälle).

Da Axenfeld denselben Fall wie O. Meyer und Vossius denselben Fall wie Becker beobachtet haben, reduziert sich die Zahl der bisher bekannt gewordenen Fälle auf 39.

Demnach gehören ebenfalls nicht zu dem hier zu besprechenden Krankheitsbilde jene Fälle, in denen es durch Eindringen von Luft aus den pneumatischen Nachbarhöhlen der Orbita bei jeder forcierten Exspiration zu vorübergehendem Exophthalmus kam, (Knapp, Schanz) ebensowenig Fälle von retrobulbären Tumoren (Gumma, Angiosarcoma, Tumor cavernosus), die durch rasches Wechseln ihrer Grösse rasch veränderliche Grade von Exophthalmus hervorrufen können. Wohl aber müsste hierher eigentlich jener gelegentlich während der Menstruation (Cohn, Neustätter), intra partum (Böhm) und im epileptischen Anfall (Velpeau, Mulder) beobachtete vorübergehende Exophthalmus gezählt werden, für welchen jedenfalls der Name „willkürlicher" nicht passt.

Endlich wäre bezüglich der Nomenclatur noch zu bemerken, dass auch der Name Exophthalmus intermittens keineswegs allgemein zutrifft, denn es gibt Fälle (Grüning, Dolgenkow, Van Duyse und Moyart, Vossius c, Hitschmann, Ostrowitzki), bei welchen die Protrusio bulbi eine dauernde und nur ihr Grad ein sehr wechselnder, vom Füllungszustande der Orbitalvenen abhängiger ist.

Unter dem Namen „Enophtalmie et exophtalmie alternantes" fassen einige französische Autoren eine Gruppe von Fällen zusammen, welche ebenfalls Beeinflussung der Bulbuslage durch die Füllung der Orbitalvenen zeigen, deren gemeinsames Merkmal aber darin besteht, dass von vornherein Enophthalmus vorhanden ist. Wir kommen gelegentlich Besprechung der Pathogenese hierauf zurück.

Symptome.

Ehe wir an die Beschreibung der den Exophthalmus intermittens charakterisierenden Erscheinungen gehen, müssen wir den Befund an den Augen vor der Einwirkung der den Exophthalmus hervorrufenden Momente besprechen. Bei einer ganzen Anzahl von Kranken ist er völlig normal. In anderen Fällen ist jedoch die Protrusio, wie bereits erwähnt, permanent, und das „Intermittieren" besteht eigentlich nur in einer vorübergehenden Zunahme des Exophthalmus. Dabei kann aber statt des normalen Sulcus palpebro-orbitalis zwischen Orbitalrand und Bulbus die Haut des Oberlides tief in eine Höhlung eingezogen sein, ein Zeichen für den Schwund des Orbitalfettgewebes. Auch Tieferstehen des Bulbus wurde beobachtet (Elschnig, Grunert, de Vincentiis, Mulder, Hitschmann). Eine dritte grosse Gruppe bilden jene Fälle, bei welchen für gewöhnlich Enophthalmus vorhanden ist, sei es nun, dass er schon zu Beginn des Leidens konstatiert wurde, also primär war (Terson, Van Duyse et Bribosia, Schwarzschild, de Vicentiis, Grunert, Trombetta), oder erst nach längerem Bestehen der Krankheit entstanden, also sekundär ist (R. Sattler, Gessner, Elschnig, Sergent, Vieusse, Meyer, Collins, Lang, Smith, Van Zanten, Scheffels, Radzwitzky, Vossius II, Mulder, Panas). Dem Enophthalmus entsprechend findet man daher bisweilen einen geringen Grad von Ptosis, welcher nicht mit jener Ptosis zu verwechseln ist, die später als während des Exophthalmus auftretend zu erwähnen sein wird.

Ausserdem findet man in vereinzelten Fällen bei den Patienten, welche an Exophthalmus intermittens leiden, Asymmetrie der Gesichtsbildung (Panas, Van Duyse et Bribosia, Terson, Schwarzschild, Grunert, Radzwitzky, Mulder, Trombetta) im Sinne einer Hypoplasie der die Lageanomalie aufweisenden Seite, bald nur die Weichteile, bald auch das Knochengerüst betreffend. Endlich

wäre noch das Vorkommen von Varicositäten und dilatierten Venen zu erwähnen: in der Conjunctiva (Schmidt, Siebold, Schön, Foucher, Magnus, Panas, Grunert, Hitschmann), in der Haut des Gesichtes (Magnus, Becker, Hitschmann), sowie in der Lippenschleimhaut (Becker und Magnus), am harten Gaumen und Zungenrande (Hitschmann) und in der Nasenhöhle (Becker).

Das charakteristische Symptom des Exophthalmus intermittens ist das Vortreten des Auges, wenn dem Abflusse des Blutes aus der Augenhöhle ein Hindernis entgegensteht und das Zurückgehen in die Ausgangslage des Bulbus, sobald der Blutabfluss wieder frei wird. Nur Gayet erwähnt in der Anamnese des von ihm vorgetragenen Falles ein mehrmaliges vorübergehendes Vortreten beider Augen, alle anderen Beobachter haben die Affektion nur auf einer Seite ausgebildet gesehen.

In einfachen Fällen wird man also bemerken, dass ein sonst normal gelagertes Auge bei anhaltendem Bücken, seitlicher Neigung des Kopfes, Husten, Niesen, Pressen, Zusammenschnürung des Halses durch enge Kragen, Halsbänder etc., bis zu einem gewissen Grade vortritt und nach Aufhören dieser Schädlichkeiten seine frühere Lage wieder einnimmt. Dem Vortreten des Bulbus geht zumeist ein stärkeres Sichtbarwerden der durch die dünne Lidhaut sonst nur durchschimmernden Venen, eine mitunter bedeutende Schwellung der Lider und eine Ausfüllung der eventuell zwischen Orbitalrand und Bulbus vorhandenen tiefen Einsenkung (Sergent, Dunkel, Hitschmann u. a.), sowie stärkere Hyperämie der Bindehaut und Cyanose des Gesichts voran. Sind Varicositäten der Haut- oder Schleimhautvenen vorhanden, so füllen sie sich gleichzeitig strotzend an. In der Regel geht das Auge ganz allmählich, nie ruckweise nach vorn, es öffnet die Lider bis zu einem gewissen Grade und schiebt sie vor sich her, bis sie aufs äusserste gedehnt sind (Sattler), so dass diese Spannung ein natürliches Hemmnis für das weitere Vortreten wird, oder aber der Bulbus tritt zwischen den Lidern weit hervor (Dolgenkow), ja so weit, dass diese förmlich eine Paraphimose hinter dem Augapfel bilden (Lacompte). Dem gegenüber beginnt bei anderen Fällen, wenn der Exophthalmus einen gewissen Grad erreicht hat, das obere Lid herabzusinken, bis es einen beträchtlichen Teil der Hornhaut verdeckt (Becker, Collins, Lesshafft, L. Mayer, Richter, Hitschmann, Sergent, Scheffels, Van Duyse und Moyart, Vossius b). Ist einmal eine solche Ptosis eingetreten, so vermag der Patient meist nicht früher das Lid zu heben, als bis der Bulbus sich auf den Rückweg begibt; eine willkürliche Verhinderung der Ptosis war in den Fällen von Sergent und von Hitschmann möglich, wenn der Patient gleich im Beginne des Exophthalmus das Lid kräftig hob.

Die Richtung des Exophthalmus ist zwar gewöhnlich gerade nach vorn, doch weicht der Bulbus, besonders bei höheren Graden, dabei auch nach aussen ab (Sattler, Grunert, Lesshafft). Auch wenn die Protrusion durch Lagerung auf die Seite der Affektion entsteht, tritt Ablenkung nach aussen auf. Häufig ist die Ablenkung nach aussen unten (Magnus, Meyer, Richter, Scheffels, Seggel, Van Duyse und Bribosia, Vossius b), seltener nach innen unten (Sergent, Dunkel) oder aussen oben (L. Mayer). Die Protrusio kann ohne jede Beschwerde für das Individuum vor sich gehen, ja ohne dass dieses überhaupt etwas von ihr weiss, und es kam vor, dass erst eine zufällig anwesende Person den Träger der Anomalie auf sie aufmerksam machte (Sergent, Richter). Daher kommt es auch, dass einige Beobachtungen von Exophthalmus intermittens nur gelegentliche sind, an Leuten gemacht, die wegen ganz anderer Augenleiden ärztliche Hilfe suchten (Mackenzie, Sattler, Hitschmann), und dass gewiss manche Fälle überhaupt nicht bekannt werden. In der Mehrzahl haben die Kranken, wenn sie sich bücken, ein unangenehmes Gefühl von Druck, Ziehen, Schwere, Völle in der Augenhöhle, manche fühlen auch deutlich, wie das Auge heraustritt. Dieses Unbehagen steigert sich aber nicht selten, besonders wenn der Exophthalmus oft eintritt, und fast immer, wenn er länger dauert und höhere Grade erreicht, bis zu Schmerzen, welche sogar recht quälend werden, in die Umgebung der Orbita ausstrahlen (Van Duyse et Bribosia) können und bisweilen von Schwindelgefühl (Scheffels, Dunkel) und Erbrechen (Meyer, Teillais, Dunkel) begleitet sind. In anderen Fällen treten Schmerzen nur dann auf, wenn während des Exophthalmus Augenbewegungen ausgeführt werden (Gessner, Grüning) oder auf den Bulbus gedrückt wird (Lesshafft). Alle diese Beschwerden dauern nur so lange wie der Exophthalmus. Nicht das Gleiche gilt von den bei hohen Graden von Protrusio fast regelmässig vorhandenen Beweglichkeitsstörungen, welche manchmal dauernd werden, worüber bei der Besprechung der Komplikationen noch die Rede sein wird.

An dem vorgetriebenen Bulbus selbst gehen äusserlich wenig sichtbare Veränderungen vor sich. Die Conjunctiva bulbi pflegt hyperämisch zu werden; falls Varicositäten ihrer Venen vorhanden sind, so füllen sie sich prall an. — Die Pupillen

zeigen im Exophthalmus zumeist normale Weite und Reaktion, in den Fällen von Van Duyse und Bribosia, Meyer, Terson, Scheffels, Trombetta waren sie vorübergehend erweitert, bei Dunkel und bei Lesshafft verengert, träge Reaktion beobachteten Sergent, Becker, Scheffels.

Von grosser Bedeutung sind die im Gefolge von Exophthalmus intermittens auftretenden vorübergehenden und dauernden Störungen des Sehvermögens.

Es ist gar nicht selten, dass Vor- und Rücktritt des Bulbus, besonders wenn ersterer nicht hochgradig ist, ohne jede Beeinträchtigung des Visus vor sich gehen und dass derselbe sogar nach langjährigem Bestehen der Affektion keine Veränderung erleidet.

Die Sehstörungen können nun von zweierlei Art sein: 1. Herabsetzung der Sehschärfe; 2. Störung des binoculären Sehens. — In den leichteren Fällen sehen die Kranken nur, solange das Auge vorgetrieben ist, undeutlich (Foucher, Mackenzie, R. Sattler, Van Duyse und Bribosia, Van Duyse und Moyart, Becker, Scheffels, Lesshaft); in dem Falle von Dolgenkow kam es sogar zur passageren Amaurose. Im allgemeinen geht die Schwere der Sehstörung dem Grade des Exophthalmus parallel und nimmt auch mit diesem wieder ab, sie kann aber auch progressiv werden bis zur dauernden Amaurose. Als Vorstufen solcher trauriger Ausgänge sind vielleicht die Fälle von Gesichtsfeldeinschränkung, die Sergent nur im Exophthalmus, Elschnig als dauernden Befund konstatieren, anzusehen. Irreparable Schädigung des Visus haben Mulder und Grüning beobachtet. Mulder fand Herabsetzungen des Visus auf Erkennung von Handbewegungen in vier Metern, konzentrische Gesichtsfeldeinschränkung und grosses centrales Farbenskotom, Grüning Störung der centralen Sehschärfe und des Farbensinnes.

In den Fällen von Van Zanten, L. Mayer, O. Meyer, Böhm, Grunert und de Vincentiis war es zu kompletter Amaurose gekommen; Gayet berichtet auch über Amaurose als Ausgang einer zum Exophthalmus intermittens hinzugekommenen Komplikation. Der Fall v. Kempf's, der gleichfalls mit Amaurose endete, dürfte kein Exophthalmus intermittens gewesen sein. In dem Falle von Hitschmann war Amblyopie infolge von unkorrigierbarem, hochgradigem, hypermetropischem Astigmatismus vorhanden, während das gesunde Auge zwar ebenfalls hypermetropisch astigmatisch, aber in geringerem Grade und durch Gläser korrigierbar war.

Die Störung des binoculären Sehens geschieht durch die Einschränkung der Beweglichkeit und die seitliche Ablenkung des Augapfels während der Protrusio. So konstatierte Sattler Doppeltsehen erst, wenn der Exophthalmus einen gewissen Grad erreicht hatte, während bei geringeren Graden die Muskelbewegungen intakt waren, und Van Duyse und Bribosia bei ihrem Patienten Doppeltsehen nur, wenn der Exophthalmus eben begann oder der Kranke Rücken- oder Seitenlage einnahm, wobei der Exophthalmus gering war. Nahm letzterer zu, so sah das Auge undeutlich und die Diplopie hörte auf. Passageres Doppeltsehen beobachtete ferner Panas an einer Hysterica, die auch über Mouches volantes klagte.

Der Augenspiegelbefund variiert sehr. Die eventuell vorhandenen Sehstörungen finden durch denselben oft genügende Erklärung.

In vielen Fällen ist der Fundus oculi normal und bleibt es auch während des Exophthalmus, selbst wenn in dieser Phase das Sehen undeutlich wird.

In anderen Fällen wiederum besteht permanent eine gewisse Verbreiterung, manchmal auch Schlängelung der Netzhautvenen (Grunert, Richter, Hitschmann), im Exophthalmus pflegt dieselbe dann noch auffälliger zu werden. In dem Falle von Hitschmann war auch an den Arterien der Netzhaut Vergrösserung des Kalibers und eine bedeutende Tortuosität wahrzunehmen. Treacher Collins beschrieb Erweiterung und Pulsation der Netzhautvenen.

Während diesen Bildern, da entzündliche oder Stauungserscheinungen fehlen, nur Interesse als Anomalien zukommt, die allerdings von Bedeutung für das Verständnis des Krankheitsprozesses sind, wurden auch pathologische Befunde bekannt. So beschrieben Elschnig und Böhm Abblassung der Papille, Van Zanten, L. Mayer, O. Meyer, Grunert, Grüning, de Vincentiis, Lang, Mulder ausgesprochene Atrophia nervi optici. Von besonderem Interesse, weil aufklärend über das Zustandekommen der Opticusatrophie beim intermittierenden Exophthalmus, ist die Beobachtung von Lesshaft: Während des durch Beugung entstandenen Exophthalmus ist die Papille wie leicht verschleiert, blass, sämtliche Gefässe sind blutleer, die Arterien dünn, kaum wahrnehmbar, die Venen blass, nicht geschlängelt. Beim Aufrichten des Patienten sieht man, wie die Gefässe sich wieder füllen, das Bild des Hintergrundes klar und deutlich, der Fundus wieder normal wird. Der Visus ist inzwischen vom Normalen bis auf Finger-

zählen herabgesetzt gewesen. — Endlich wäre hier noch die Mitteilung Gayet's von Netzhautblutungen im Fundus eines später erblindeten, an Exophthalmus intermittens leidenden Auges anzuführen.

Die Tension des Auges ist meist normal, auch wenn dasselbe vorgetrieben ist, nur Becker und Lesshaft fanden während des Exophthalmus Drucksteigerung. Drückt man zur Prüfung der Tension mit den Fingern auf die über dem Bulbus geschlossenen Lider, so konstatiert man meist ein eigentümliches Phänomen: der Augapfel weicht vor den Fingern nach hinten zurück und es lässt sich der Exophthalmus auf diese Weise nicht nur beheben, sondern sogar bis zu einem gewissen Grade in Enophthalmus umwandeln; oft genügt hierzu auch blosses kräftiges Zukneifen der Lider. Beim Nachlassen des Druckes geht dann das Auge wieder in seine gewöhnliche Lage zurück. In dem Falle de Vincentiis' fiel das vorgetriebene Auge schon nach kräftiger Inspiration förmlich in die Orbita zurück. Dieses Symptom ist von differential-diagnostischer Bedeutung gegenüber den Fällen von retrobulbärem Angioma cavernosum und intercurrenten retrobulbären Hämorrhagieen. Auch in Rückenlage kann der Bulbus in die Orbita zurücksinken, respektive ein vorhandener Exophthalmus geringer werden (Vieusse, Dolgenkow, de Vincentiis, Hitschmann), bei aktiver Rückwärtsbeugung der Kopfes hingegen tritt manchmal leichter Exophthalmus auf (R. Sattler).

Im Falle von Hitschmann, bei welchem auf beiden Augen ausgedehnte Phlebektasien in der Conjunctiva und Retina waren, liessen sich auch beide Bulbi durch Druck ziemlich weit nach rückwärts in die Orbita hineinbringen, während nur der rechte intermittierenden Exophthalmus zeigte.

Ganz vereinzelt ist bisher die Beobachtung Dolgenkow's geblieben. Dieser konstatierte, während das Auge infolge von Kopfsenkung vorgetreten war, um den Opticus herum eine elastische Geschwulst, die bei angehaltener Respiration wuchs. Es waren weder Pulsationen noch Geräusche wahrnehmbar. Als ebenfalls vereinzelte Erscheinung ist Insufficienz des Musculus rectus superior bei einem Falle von Exophthalmus intermittens durch Vossius b erwähnt worden. Nystagmus beim Blick nach oben wurde bei einem an Exophthalmus intermittens leidenden Bergmanne von Van Duyse und Bribosia beobachtet.

Folgezustände eines hochgradigen Exophthalmus sind ferner die Ektropionierung der Augenlider; sie betraf im Falle von Teillais das untere Lid.

Eingehende Besprechung verdienen zwei seltenere Komplikationen des intermittierenden Exophthalmus, nämlich die Pulsationen des Augapfels und die retrobulbären Hämorrhagien, und zwar erstere wegen ihres pathogenetischen Interesses, letztere weil sie von dauernden Schädigungen des Sehvermögens gefolgt sein können.

Einen Fall von intermittierendem Exophthalmus mit Pulsation des Augapfels haben zuerst Kooyker und Mulder gemeinsam beschrieben. Mulder hat diesem Falle dann eine zweite eigene Beobachtung und die Mitteilungen von de Vincentiis und von Grunert als verwandte angereiht. Allen diesen vier Fällen gemeinsam war, dass der Bulbus synchronisch mit den Herzbewegungen pulsierte, dass er aber andererseits auch die oben besprochenen Symptome des intermittierenden Exophthalmus darbot. Bei de Vincentiis's Fall bestand bei aufrechter Kopfhaltung mässiger Exophthalmus, bei tiefer Inspiration Enophthalmus, bei den übrigen Enophthalmus.

Kooyker und Mulder bilden die Sphygmogramme der Bulbuspulsationen ab, dieselben lassen deutlich Elastizitätsvibrationen und Rückstosselevation, Isochronismus mit den Carotispulsationen sowie eine Beeinflussung durch die Respiration und durch geistige Arbeit erkennen. In dem Falle von Grunert zeigte die Kurve der Bulbuspulsation eine Elevation, deren Beginn zwei- bis dreihundertstel Sekunden hinter dem des Carotispulses zurückbleibt; es liessen in diesem Falle auch einige auf der Sclera befindliche Varicositäten manchmal eine deutliche Pulswelle wahrnehmen und man konnte auf den geschlossenen Lidern ein schwaches rhythmisches Geräusch auskultieren.

Sowohl im Falle von de Vincentiis als den beiden von Mulder hatte Kompression nur einer Carotis keinen Einfluss auf die Augenpulsationen, erst Kompression beider Carotiden brachte sie zum Aufhören; in dem Falle von Mulder und Kooyker ging bei Kompression der gleichseitigen Carotis und Jugularvene oder letzterer allein der Enophthalmus in Exophthalmus über und die Pulsationen blieben oder nahmen sogar zu; im Falle von de Vincentiis waren die Pulsationen gering bei starkem, am deutlichsten bei leichtem Exophthalmus, am geringsten wenn Enophthalmus bestand. Die manometrische Untersuchung ergab bei angehaltener Respiration Sinken der Quecksilbersäule um 0,015 mm, bei prolongiertem Exspirium und offener Glottis Steigen um 0,005, prolongiertem Exspirium und geschlossener Glottis Steigen bis zu 0,08—0,10 cm. In allen diesen Fällen, mit Ausnahme des zweiten von Mulder war, Opticusatrophie vorhanden.

Die retrobulbären Hämorrhagien treten in der Regel ganz plötzlich und mit heftiger Störung des Allgemeinbefindens, wie Ueblichkeiten, Erbrechen, Schwindel, sogar soporösen Zuständen (Becker) auf. Der Augapfel tritt unter lebhaften Schmerzen, die von der Orbita gegen Stirn und Zähne ausstrahlen können (Böhm), sehr weit hervor und verliert durch diese maximale Protrusion sehr viel an Beweglichkeit, gleichzeitig pflegt das Sehvermögen stark beeinflusst zu sein (bei Böhm sogar Amaurose). Im Gegensatz zu den rasch zurückgehenden Vortreibungen des Auges beim gewöhnlichen Exophthalmus intermittens dauert diese Protrusion mehrere Tage an, lässt sich nicht reponieren und auch nicht durch Bücken etc. steigern. Erst in den folgenden Tagen wird sie allmählich geringer, der Bulbus wird wieder beweglicher, der Visus besser, und es stellt sich eine Sugillation am unteren Lide ein, deren Färbung an Intensität in der Folge noch zunimmt, um dann zu verschwinden; endlich kommt es zur Restitutio in integrum (Richter, Becker, (Vossius), Panas).

In einigen Fällen jedoch nahm die Komplikation einen funesten Verlauf, indem es zu dauerndem Verluste des Sehvermögens kam (Van Zanten, Gayet, Böhm, O. Meyer) unter dem ophthalmoskopischen Bilde der Atrophia nervi optici. Die Gelegenheitsursache für die Entstehung solcher Hämorrhagien geben in der Regel plötzliche Cirkulationsstörungen im Venensystem (Husten bei Becker, Panas, O. Meyer; Geburt bei Böhm), wobei als Prädisposition vielleicht noch eine gewisse Verdünnung und abnorme Zerreisslichkeit der dilatierten Orbitalvenen und ihrer Wurzeln (Nasenbluten bei Becker, Collins, Vossius) in Betracht kommt.

Durch Thrombose in den dilatierten Orbitalvenen wird ein vorher intermittierender Exophthalmus zu einem dauernden werden können, wie dies im Falle von Neustätter während eines intercurrenten Abdominaltyphus der Fall gewesen sein dürfte.

Anatomische Veränderungen.

kamen wenigstens bei den in vivo beobachteten Fällen von intermittierendem Exophthalmus noch nicht zur Veröffentlichung. Die Herleitung der Affektion von Varicositäten der Orbitalvenen ist bisher nur auf klinischem Raisonnement begründet. Das Vorkommen von Kompression des Nervus opticus durch denselben begleitende dilatierte Gefässe hat allerdings schon Morgagni beschrieben mit den Worten: „Porro sunt aliae etiam causae quae nervos comprimant opticos, eoque amaurosim inducant in Sepulchreto commemoratae, atque medicis quoque observationibus comprobatae nimia copia, atque turgentia sanguinis, arterias ac venas tumefacientis, quae intus extrave comitantur mollissimam eorum nervorum substantiam." Von Exophthalmus ist allerdings kein Wort erwähnt. De Vincentiis konstatierte an seinem Patienten statt der Fossa temporalis eine Vorwölhung. Bei der Palpation der Orbita mittels eines Federstieles schien die Knochenresistenz hinten zu fehlen oder entfernter zu sein, somit eine merkliche (kongenitale) Veränderung am grossen Flügel des Keilbeines zu bestehen.

Einige Aufklärung über die anatomischen Verhältnisse wäre vielleicht von der Röntgenuntersuchung der Orbita zu erhoffen, indem es gelingen könnte, Exostosen, abgesplitterte Knochenstückchen, abnorme Konfigurationen des Orbitaltrichters, durch welche Cirkulationsstörungen im Verlaufe der Venae ophthalmicae veranlasst würden, zur Anschauung zu bringen. Da der Exophthalmus intermittens immer eine einseitige Affektion ist, würde es sich dann empfehlen, beide Orbitae und zwar in derselben Richtung zu durchleuchten, um die zweite normale Orbita als Vergleichsobjekt zu benützen. Bisher ist dies einmal ausgeführt worden (Hitschmann), ohne dass allerdings die Vergleichung der Aktinogramme der beiden Orbitae eine Differenz ergeben hätte.

Zu erwähnen ist hier auch der von Becker nur kurz angeführte Bericht Schön's, dass zuweilen Blutaderknoten in den Venen des Auges gefunden werden und meistens durch sie Exophthalmus entsteht. Das Original war mir leider nicht zugänglich.

Aetiologie und Pathogenese.

Exophthalmus intermittens wurde von Schmidt, Magnus und de Vincentiis als angeborener Zustand beobachtet. Auch im frühen Kindesalter wurde sein Entstehen bemerkt (Sergent, O. Meyer, Lacompte, Hitschmann u. a.). In der Mehrzahl der Fälle jedoch tritt er später auf, wenn das Individuum körperlich anstrengende Arbeit verrichtet, wobei jedenfalls der erschwerte Blutrückfluss aus dem Kopfe das ätiologische Moment für die zunehmende Dilatation der Orbitalvenen abgibt. Fünfmal wurde periodischer Exophthalmus bei Soldaten wahrgenommen, von

denen vier den niederen Chargen angehörten, also noch junge Leute waren, die anstrengenden Dienst leisten mussten (Vieusse, Elschnig, Seggel, Ostrowitzki). Nur ein Fall, dessen Zugehörigkeit zum intermittierenden Exophthalmus sensu stricto übrigens sehr zu bezweifeln und der wohl als retrobulbärer Tumor cavernosus aufzufassen ist, betraf einen Oberlieutenant, bei dem als nächste Ursache für das anfallsweise Vortreten des Auges ausser Anstrengung beim Exerzieren auch Excesse in Baccho et Venere angegeben wurden (v. Kempf).

Bei Weibern scheint dem ersten Auftreten der Menses und dann deren Wiederholung ein gewisser Einfluss auf das Zustandekommen des intermittierenden Exophthalmus nicht abzusprechen zu sein (Gessner, Neustätter, Teillais (?), Mulder b).

Das Geschlecht scheint keinen Einfluss auf die Erkrankung zu haben; die 38 sicher als Exophthalmus intermittens anzusprechenden Fälle, bei denen das Geschlecht der Kranken angegeben ist, verteilen sich auf 14 Weiber und 24 Männer, wobei wohl der Umstand ausschlaggebend ist, dass Männer häufiger schwere Arbeit verrichten.

Weitaus die meisten Autoren bringen die Affektion mit einem überstandenen Trauma in Verbindung oder weisen in der Anamnese ihrer Fälle wenigstens auf ein solches hin, ohne ihm gerade direkt die Schuld beizumessen. Dasselbe hatte gewöhnlich den Kopf oder die Augengegend selbst betroffen und war meist stumpfe Gewalt. Die Zeit zwischen seiner Einwirkung und dem ersten Erscheinen des Exophthalmus intermittens ist aber oft eine so lange (Panas 10 Jahre, Dolgenkow 7 Jahre, Collins 5 Jahre), dass man doch wohl Zweifel an einem Causalnexus hegen muss. Thatsächlich hat nur Elschnig den Versuch gemacht, einen solchen darzulegen. Sein Patient, ein Dragonerkorporal, war beim Sprung über ein Hindernis ohne nennenswerte Beschädigung gestürzt — drei Wochen später fand der erste rasch vorübergehende Exophthalmus beim Pferdeputzen statt, um immer beim Bücken und bei schwerer Arbeit wiederzukehren. Elschnig nahm an, dass infolge des Sturzes chronische Entzündung des Zellgewebes in der Orbita aufgetreten sei, die zur Atrophie desselben und durch konsekutive Erkrankung der orbitalen Venen zu einer sackförmigen Dilatation derselben geführt habe. Die Annahme der chronischen Entzündung im Orbitalgewebe werde noch durch die konstatierte Abblassung der Sehnervenpapille und die konzentrische Gesichtsfeldeinschränkung unterstützt.

Andere angeführte Gelegenheitsursachen, wie Tragen einer schweren Last (Mackenzie, Trombetta), Erbrechen (Radzwitzky), Zusammenschnüren des Halses durch einen engen Kragen (Mulder b) etc. erscheinen, eine bereits vorhandene Venendilatation oder wenigstens Verdünnung der Wand vorausgesetzt, plausibel.

Nachdem also pathologisch-anatomische Befunde fehlen und auch die Aetiologie nicht klar ist, sind wir bezüglich der Pathogenese auf die aus den klinischen Erscheinungen herzuleitenden Schlüsse angewiesen.

Wie oben bereits erwähnt, finden sich bei einer nicht geringen Zahl von Fällen äusserlich sichtbare Phlebektasien oder Varicenbildungen in der Conjunctiva, der Lidhaut, selbst der Nasen- und Mundschleimhaut, der Haut des Schädels, der Wange, des Halses und sogar ganz entfernt gelegener Regionen. Sergent, dem das Verdienst, die erste ausführliche klinische Darstellung des Exophthalmus intermittens gegeben zu haben, gebührt, hat die bis damals bekannten Fälle von Varicenbildung am Auge in drei Gruppen geteilt: 1. in äusserliche, varicöse Tumoren ohne Exophthalmus; 2. in solche mit intermittierendem Exophthalmus; 3. in intermittierenden Exophthalmus ohne äussere Varicositäten. Die Fälle der zweiten Gruppe, unter ihnen der älteste, 1805 von Schmidt publizierte, sind es, welche den Gedanken nahe legten, auch für die Fälle der dritten Gruppe hinter dem Bulbus verborgene Varicositäten der Venae ophthalmicae als Causa movens für die Bewegung des Augapfels nach vorn anzunehmen, d. h. ein Gebilde, „welches bei behindertem Rückflusse resp. bei Ueberwiegen des Zuflusses zu- und bei Wiederfreiwerden der Rückflussbahnen schnell abnimmt“ (Richter) und durch sein wechselndes Volumen die Lage des Bulbus in der Orbita beeinflusst.

Nachdem bekanntlich die Vena ophthalmica sich zu einem ganz mächtigen Volumen ausdehnen kann (Festal, de Wecker), werden selbst bedeutende Grade von Exophthalmus auf diese Weise erklärlich. Desgleichen lassen sich auch die übrigen vorhin angeführten Symptome auf dilatierte resp. varicöse Venen zurückführen. So wird z. B. die Richtung des Exophthalmus durch die Lagerung des Varix in der Orbita bestimmt werden. Die Dislokation des Bulbus nach aussen unten in dem Falle von Magnus war hervorgerufen durch einen unterhalb des inneren Teiles des oberen Orbitalrandes gelegenen varicösen Venenkomplex, der auch als intensiv blaurote Geschwulst im inneren Augenwinkel erschien. Im übrigen trägt jedenfalls auch die Konfiguration des unteren Orbitalrandes, sein Umbiegen

nach hinten dazu bei, dass das seitlich vorgetriebene Auge seine Stütze verliert und sich ein wenig senkt. — Neben der quantitativen Ausbildung der Varicositäten wird auch deren Lage von Einfluss auf die Entstehung von Schmerzen, Seh- und Bewegungsstörungen sein, so werden die ausserhalb des sogenannten Muskeltrichters befindlichen, also mehr wandständigen, wenig Gelegenheit haben, wichtigere Gebilde der Orbita zu lädieren.

Die Schmerzen entstehen durch Druck auf die Ramifikationen des Nervus trigeminus (N. nasociliaris, lacrymalis, frontalis, infraorbitalis). Je nach der Intensität dieses Druckes und der Möglichkeit für den Nerven, demselben auszuweichen, werden wir nur geringe Belästigungen oder bedeutende Schmerzen von neuralgischem Charakter finden. Irradiation auf den Nervus lacrymalis, supraorbitalis oder nasociliaris wird für Lage des Varix in der Tiefe des Orbitaltrichters, wo er die genannten Nerven gegen die Kanten der Fissura orbitalis superior drückt, sprechen, Irradiation auf den Nervus infraorbitalis mehr für die Lokalisation an der unteren äusseren Orbitalwand, wo die venösen Anastomosen mit dem Venenplexus der Fossa spheno-maxillaris und pterygopalatina durch die Fissura orbitalis inferior hindurchtreten. Die innerhalb des Muskeltrichters reichlichere Ansammlung von Fett scheint eine häufigere Läsion des Ganglion ciliare und der von ihm ausgehenden Nervenfäden durch den Druck der Varicositäten zu verhindern.

Die Beweglichkeitsstörungen sind grösstenteils wohl mechanischen Ursprunges, da sie fast nur bei höheren Graden von Exophthalmus vorkommen, wo sie durch Dehnung der Muskeln und des Sehnerven, dessen S-förmige Krümmung dann schon ausgeglichen ist, entstehen. Andererseits ist eine vorübergehende Druckparese der motorischen Nerven nicht unmöglich, wobei allerdings dem Nervus oculomotorius und abducens während des Durchtrittes durch die Fissura orbitalis superior ihre relativ grössere Entfernung von der Vena ophthalmica und weiter vorn ihre geschützte Lage zwischen dem Musculus rectus und inferior zu statten kommen. Aehnlich ist wohl auch die gerade bei stärkerem Exophthalmus öfters erwähnte Ptosis zu erklären. Ein Zusammenwirken beider Momente, der übermässigen Dehnung der Muskeln und der Kompressionsparese der motorischen Nerven, dürfte oft genug vorkommen. Der von Van Duyse und Bribosia beobachtete Nystagmus beim Blick nach oben stellt jedenfalls nur eine zufällige, durch die Beschäftigung des Patienten in einem Kohlenbergwerk bedingte Komplikation dar. Dem von Kooyker und Mulder an ihrem Falle konstatierten geringgradigen Nystagmus bei starker Drehung des Auges nach rechts oder links dürfte gleichfalls kein ätiologischer Zusammenhang mit dem intermittierenden Exophthalmus zu Grunde liegen.

Die von einigen Autoren beschriebene Mydriasis, permanent oder auch nur während des Exophthalmus, beruht gewiss auch auf Druckparese der pupillenverengernden Oculomotoriusfasern, (da die Begleitsymptome Ptosis, Enophthalmus, Fettgewebsschwund eher für eine Lähmung als für eine Reizung des Sympathicus sprechen), desgleichen die von Sergent konstatierte Accommodationschwäche und die träge Pupillenreaktion (Becker, Scheffels), während das Auge vorgetrieben ist.

Dass in vielen Fällen trotz hochgradigem, sich oft wiederholendem Exopthalmus keine Sehstörungen auftreten, darf nicht auffallen, wenn man sich erinnert, welche hochgradige Zerrungen der Opticus, ohne darunter zu leiden, verträgt. Wo solche vorübergehend auftreten, dürften sie wohl nicht durch den Exophthalmus, sondern durch Kompression des Opticus oder der Arteria ophthalmica seitens der dilatierten Venen zu stande kommen. Für letzteres spricht die mit jedem Exophthalmus entstehende und vergehende akute Netzhautischämie im Falle von Lesshaft, für ersteres die Erfahrung, dass die bleibend gewordenen oder werdenden Sehstörungen in der überwiegenden Mehrzahl unter dem Bilde der descendierenden Sehnervenatrophie verliefen.

Die von Lang erwähnte neuritische Atrophie der Papille muss wohl als Folge von Stauung in der Vena centralis, vielleicht auch durch Kompression des Sehnerven seitens eines Varix entstanden gedeutet werden. Der Analogie halber sei hier auf die mitunter rasch erfolgende Atrophie des Hodens bei Varicocele (Albert a) hingewiesen. Dass es bei den Phlebektasien der Vena ophthalmica nicht zu degenerativen Vorgängen, die den ganzen Augapfel betreffen, kommt, ist durch die reichlichen Abzugswege, welche das Blut aus den anderen Häuten des Auges und nach vorn findet, zur Genüge erklärt.

(Schluss folgt.)

Der Status lymphaticus.

Kritisches Sammelreferat

von Dr. **Josef K. Friedjung,**
Assistenten des Kinderspitals der Allgemeinen Poliklinik in Wien.

(Fortsetzung.)

3. Mors thymica bei Neugeborenen.

Nachdem Kayser schon im Jahre 1895 in der Lage war, zwei Neugeborene zu beschreiben, die kurz nach der Geburt plötzlich verstarben, konnte Flügge neuerdings acht Fälle, Perrin de la Touche einen beibringen, deren Anatomie sie zu der Annahme führte, dass es sich dabei um eine echte Mors thymica handle. — Kayser verzeichnet Befunde, die mit den im vorigen Abschnitte skizzierten im ganzen übereinstimmen; während er im Falle I die Annahme einer lokalen Wirkung der Drüse mit Entschiedenheit ablehnt, weil sie an der Stelle der Kreuzung mit der Carotis sin. eine rinnenförmige Vertiefung mit Schwund des Drüsengewebes zeigt, genügt ihm zur Erklärung des zweiten Todesfalles eine ausgebreitete Atelektase der Lungen. Flügge bemüht sich hingegen, mittels sorgfältiger Untersuchung den Eindruck einer lokalen Thymuswirkung anatomisch zu stützen; vor allem beruft er sich auch auf den von Siegel mitgeteilten Fall einer mit vollem Erfolge ausgeführten Thymusplastik. — Es handelt sich bei Flügge um eine Totgeburt, eine frühgeborene und sechs rechtzeitig entbundene asphyktische Früchte, die meist nur kurze Zeit, wenige Stunden lebten. Der Fall Perrin de la Touche schliesst sich der letzten Gruppe an. Sie zeigen alle eine mehr oder weniger starke Cyanose.

In allen diesen Fällen fand sich eine „abnorm grosse“ Thymus; wo Zahlen genannt sind, bei Perrin z. B. 5,5 und 2 cm, als Gewicht 17 g, übersteigen sie freilich die physiologischen Werte Friedleben's nicht. In manchen Fällen reicht die Drüse bis über das Sternum hinauf und bedeckt abwärts einen grossen Teil des Herzens. Zumeist ist sie auffallend blutreich. Im Falle IV Flügge's wird hervorgehoben, dass nicht das schmale obere Ende der Trachea fest anliege, sondern der untere Teil in der Gegend der Bifurkation, im Falle VI an der Stelle der Kreuzung der Arteria anonyma mit der Trachea. Nur in einem Falle sind oberflächliche Ekchymosen erwähnt. — In fünf von diesen Fällen zeigen die Trachea, manchmal auch die Hauptbronchi, eine Stenose verschiedenen Grades bis zur Berührung der hinteren Wand mit der vorderen. Die Kompression findet sich jedesmal dort, wo die Trachea zwischen Thymus und Arteria anonyma zu liegen kommt. Nach oben und unten verliert sich die Verengerung allmählich, doch ist im Falle II die Bifurkation samt den abgehenden Bronchien noch deutlich säbelscheidenförmig abgeplattet. Im Falle VII beteiligt sich auch noch die gerade an der Druckstelle abzweigende Carotis communis dextra, längs der Trachea aufwärts laufend, an der Stenosierung. Oberhalb der verengten Stelle findet sich häufig geröteter, zäher Schleim. — Im Falle I, der keine Veränderung der Trachea zeigt, sind die grossen Venen gleich dem rechten Vorhofe prall mit Blut gefüllt. In zwei Fällen ist das ganze Herz von flüssigem Blute hochgradig ausgedehnt. Nur im Falle I ist der Muskel bleich, ein anderer zeigt Ekchymosen am Pericard. — Die Lungen tragen an ihrer Oberfläche in mehreren Fällen Patechien, ihr Luftgehalt ist sehr verschieden: in einem Falle (II) sogar leicht gebläht und mit Zeichen eines interstitiellen Emphysems, sind sie

im Falle I total atelektatisch, schaumig. Zwischen diesen Extremen finden sich alle Abstufungen, durchaus nicht parallel mit der Schwere der anatomisch nachgewiesenen Stenose. — Im Falle IV sind selbst die Bronchien 1. Ordnung noch abgeflacht. — Die inneren Organe des Abdomens zeigen stets mehr oder weniger Stauungshyperämie. Die Milz ist nur in zwei Fällen etwas vergrössert. — Auch der Schädel und das Gehirn weisen in vier Fällen eine auffallende venöse Hyperämie auf, im Falle I ist es sogar zu einem kleinen Blutaustritte an der Innenseite des linken Stirnbeins gekommen; dabei ist der Sinus longitudinalis leer.

4. Pathologische Anatomie bei intercurrenten Krankheiten.

Da die Klinik des Status lymphaticus, insbesondere sein Einfluss auf den Verlauf von Krankheiten kaum in Angriff genommen ist, so sind auch die anatomischen Befunde dieser Art nur spärlich. Ortner, Escherich und seinem Schüler Daut gebührt das Verdienst, hier wegweisend aufgetreten zu sein. Ortner citiert zunächst zwei Fälle von abnorm verlaufener akuter Enteritis des unteren Ileum. Beidemal findet sich neben einem akuten Milztumor eine ungewöhnliche Schwellung der Mesenterialdrüsen und auffallende Enge des Aortensystems. Ein Ileotyphus im Stadium der Geschwürsbildung, der einer schweren Darmblutung erlag, zeigt dieselbe Anomalie und gleicht hierin einem von Bamberger beobachteten Falle von croupöser Pneumonie mit atypischem Verlaufe bei schwerer Anämie. Der letzte und die beiden ersten Fälle weisen ausserdem einen mässigen Hydrocephalus internus auf. — Bei der Blutuntersuchung fällt Ortner die auffallende relative Vermehrung der Lymphocyten auf. — Ausführlicher bespricht Ortner die Anomalien des Herzens solcher Individuen. Manchmal ist der enge linke Ventrikel hypertrophisch, in anderen Fällen der rechte mit oder ohne Erweiterung des linken. Zuweilen nehmen namentlich auch die Kranzarterien an der abnormen Enge teil, und endlich ist in diesen Fällen das Offenbleiben fötaler Wege nicht selten.

Daut belegt die schon früher von seinem Lehrer Escherich angedeutete Erfahrung, dass unter 79 an Diphtherie verstorbenen Kindern 23, also 29 Proz., den Status lymphaticus im Sinne Paltauf's aufweisen. 16 davon hat er genauer beobachtet. Da finden sich denn drei Fälle, bei denen der Diphtherieprozess allein den letalen Ausgang durchaus nicht erklären könnte; dünne Auflagerungen in Larynx und Trachea machten eine mässige Stenose, unerwartet schnell waren ihr die Kranken erlegen. Neben dem Lokalprozess zeigen alle drei Leichen den charakteristischen Befund des Status lymphaticus. — Bei sechs weiteren Fällen von gleicher Konstitution hat der infektiöse Prozess einen besonders schweren Verlauf genommen: es findet sich Bronchitis und Pneumonia diphtherica von absolut letaler Ausdehnung. Endlich sah Daut nicht weniger als sieben Kinder von lymphatischer Konstitution einer septischen Diphtherie erliegen, ein auffallend hoher Prozentsatz dieser verderblichsten Form der Seuche.

In allen Fällen lässt sich der blasse, gedunsene, pastöse Habitus feststellen; Escherich findet diese Anämie gleich Ortner durch eine bedeutende Leukocytose charakterisiert. Ueberall ist die Thymus vergrössert, in einzelnen Fällen sehr gross. An der Hyperplasie nehmen in wechselndem Masse die übrigen lymphatischen Apparate des Körpers teil, insbesondere auch die Milz, die Halslymphdrüsen, der Follikelapparat des Halses und des Darmes. — Das Herz wird als gross beschrieben, die rechte Herzkammer ist reichlich mit flüssigem Blute gefüllt, die linke entweder leer oder enthält nur

wenig halbgeronnenes Blut. Der Muskel ist bald hart, bald brüchig, die Trabekel manchmal abgeplattet. Nicht selten zeigt das Herz auch eine veränderte Lage: die Achse nähert sich mehr der Horizontalen als de norma.

II. Klinik.

Der Versuch, aus den zahlreichen Einzelangaben der Autoren eine Klinik des Status lymphaticus zu formulieren, kann selbstverständlich ein abgeschlossenes Bild noch nicht liefern. Die Lücken in der Darstellung werden durch weitere eifrige Beobachtungen, die gerade auf sie gerichtet sind, um so leichter ausgefüllt werden können.

Die Frage, ob der Status lymphaticus als solcher symptomlos oder wenigstens ohne nennenswerte Beschwerden verlaufen kann, lässt sich mit viel Wahrscheinlichkeit bejahen. Schon Grawitz weist verwundert darauf hin, dass das von ihm obducierte zweite Kind bis zu seinem plötzlichen Tode keinerlei krankhafte Erscheinungen dargeboten habe, und diese Angabe findet sich in einer ganzen Reihe von Publikationen, so bei Nordmann, Scheele, Beneke, Köppe, ähnlich auch bei Kruse und Cahen. Auch der von Monti[75]) als das erste Studium der Skrophulose bezeichnete Symptomenkomplex sowie die anämischen Zustände rhachitischer Kinder dürften dem Status lymphaticus in vielen Fällen nahestehen (Ref.). Aehnliche Angaben macht auch Escherich. Es wäre wohl unzulässig, solche krankhafte Allgemeinzustände erst dann dem Status lymphaticus beizuzählen, wenn ein plötzlicher Todesfall oder der maligne Verlauf einer akuten Infektionskrankheit die Annahme erhärtet. Es wird demnach, wenn schon nicht in vivo, so doch sicher am Sektionstische die Diagnose auch in manchen Fällen zu machen sein, die irgend welchen anderen Erkrankungen erlagen.

In einer grossen Zahl der veröffentlichten Fälle sterben die betroffenen Individuen eines unerwarteten, plötzlichen Todes, und man findet bei der Obduktion keine andere Ursache als die vergrösserte Thymus, beziehentlich die krankhafte lymphatische Konstitution (Grawitz, A. Paltauf, Nordmann, Scheele, v. Kundrat, Haberda u. s. f.).

Die Umstände, unter denen der Tod erfolgt, können sehr verschieden sein. Junge Kinder werden oft tot im Bette aufgefunden, in das man sie bei anscheinend voller Gesundheit gebracht hatte; solche Angaben machen z. B. A. Paltauf, Leubuscher, Scheele, Hennig, Kob, Kayser, Clessin, Barack. Ein andermal sinken sie beim Spiele auf den Armen des Pflegers (Grawitz) oder beim Aufsitzen tot um (Köppe). In einzelnen Fällen heisst es, das Kind sei schon vorher auffallend unruhig gewesen; so berichtet Lange, es sei schon in der Nacht erwacht, habe auffallend viel geschrieen, sich aber bei der Flasche wieder beruhigt und sei eingeschlafen. Des Morgens lag es tot im Bette. Aehnliche Angaben finden sich beispielsweise bei Thomas, doch scheint es, dass die beschriebene Unruhe den Angehörigen erst nach dem fatalen Ende bedeutsam erschien (Ref.). Wichtiger dürfte die Beobachtung Beneke's bei seinem Falle III sein, dass das Kind sein Köpfchen auffallend häufig nach rückwärts sinken lässt: bei einer solchen Bewegung kommt es zum letalen Ausgang. — Bei Erwachsenen nennen die Autoren die verschiedensten äusseren Umstände, so Paltauf die Erregung beim Kartenspiele, Haberda einen Raufhandel. Besonders häufig und geradezu typisch ereignen sich im frühen Kindesalter Todesfälle, die von den Autoren hierher gezählt werden, in Anfällen von Laryngospasmus (Pott, Escherich, Leubuscher, Deschamps u. a.), so zwar, dass man vielfach

geneigt war, die oben genannten plötzlichen Todesfälle bei scheinbar ganz gesunden Kindern als „im ersten laryngospastischen Anfalle“ geschehen zu deuten.

In den verschiedensten Lebensaltern, insbesondere auch bei Erwachsenen, finden sich ferner als ebenso typische Kasuistik Mitteilungen über das unerwartete Ableben lymphatisch-chlorotischer Individuen in der Narkose (Schnitzler, v. Kundrat, Tilmann, Mader, Heusler, Brenner, Wanitschek u. a.) und im kalten Bade (A. Paltauf, v. Recklinghausen, Nordmann, Kayser, Dwornitschenko). Dass auch ein beliebiger anderer Eingriff der letzte Anlass zum plötzlichen Hinscheiden derart disponierter Menschen sein kann, beweist ein von Escherich mitgeteilter Fall, in dem eine Einpackung mit Salicylwasser wegen Prurigo das auslösende Moment war, vielleicht auch der zu so trauriger Berühmtheit gelangte Fall Langerhans' (Strassmann[106b])), denn eine wohl jetzt schon kaum übersehbare Zahl von Erfahrungen beweist zur Genüge, dass eine Seruminjektion als solche nicht töten kann (R. Paltauf, Escherich). — Eine weitere Reihe von Mitteilungen beschreibt solche Todesfälle, denen als Prodrome durch längere oder kürzere Zeit Atembeschwerden vorausgingen, die man aus der Vergrösserung der Thymus erklären wollte (Avellis, Pröbsting[85]), Marfan, Flügge, Hennig). Dreimal soll eine plastische Operation diesen Zustand dauernd geheilt haben (Siegel, König[60]), Purrucker[86]). — Eine dritte Gruppe von Klinikern endlich tritt thatkräftig an die Klärung der Klinik des Status lymphaticus im weiteren Sinne heran mit eingehenden Beobachtungen des Einflusses einer solchen krankhaften Konstitution auf den Verlauf von anderen Erkrankungen, insbesondere von akuten Infektionen (Ortner, Escherich, Daut). — In dieser Weise gruppiert sollen im folgenden die bekannt gewordenen Thatsachen geschildert werden.

Was die plötzlichen Todesfälle der jungen Kinder anbelangt, wie sie ohne ersichtlichen Grund oder im Anfalle von Laryngospasmus beobachtet wurden, so liefert Pott in seiner vielcitierten Arbeit eine klassische Schilderung des fatalen Ereignisses. „Die Erscheinungen“, schreibt er, „unter denen der Tod erfolgt, waren stets die gleichen. Plötzlich biegen die Kinder den Kopf nach rückwärts, machen eine lautlose, nach Luft schnappende Inspirationsbewegung, verdrehen die Augen nach oben, die Pupillen erweitern sich. Das Gesicht, namentlich die Lippen, werden blitzblau und schwellen an. Die Zunge zeigt sich zwischen die Kiefer eingeklemmt, schwillt um das Doppelte im Dickendurchmesser an, ist ebenfalls stark cyanotisch, etwas nach oben gerollt und fest an den Gaumen angepresst. Die Halsvenen, stark geschwellt und prall gefüllt, treten als dicke Stränge deutlich hervor. Die Hand wird mit eingeschlagenem Daumen zur Faust geballt, die Finger cyanotisch. Der Unterarm steht in krampfhafter Pronations- und Adduktionsstellung. Die unteren Extremitäten sind gestreckt, die grossen Zehen etwas abduciert und dorsal flectiert. Die Wirbelsäule wird im Bogen stark nach hinten gekrümmt. Einige blitzartige Zuckungen der Gesichtsmuskel und einige vergebliche schnappende Inspirationsbewegungen erfolgen, aber kein Laut, kein zischendes Eindringen von Luft durch die Stimmritze wird gehört. Auf einmal löst sich der Krampf, das Gesicht verfärbt sich, wird aschgrau, die Cyanose lässt nach, die Zunge und Lippen werden livid, und nach höchstens einer bis zwei Minuten ist das Kind eine Leiche. Urin und Faeces gingen jedesmal bei den ersten künstlichen Atembewegungen unwillkürlich ab. Die Herzthätigkeit hörte mit Eintritt des Anfalles sofort auf: Herztöne sind nicht mehr zu hören, ebensowenig ist ein Puls fühlbar. Die Reflexerregbarkeit ist gänzlich

erloschen. Auf das Einführen des Fingers in den Mund und auf die Berührung des Kehldeckels resp. der Stimmbänder, welche ich in Medianstellung fest aneinanderliegend gefühlt zu haben glaube, erfolgte weder Brechbewegung noch Hustenreiz. Ebenso bleibt der Lidschluss bei Berührung der Cornea aus. — Künstliche Atembewegungen wurden bei allen vier Kindern sofort eingeleitet und bis zu einer halben Stunde fortgesetzt. Bei zweien wurde die Trachea sofort mit einem Schnitte durch die Weichteile eröffnet und die Trachealcanule eingelegt. Ausserdem wurden die Nervi phrenici mit starken Induktionsströmen gereizt. Aber es gelang in keinem einzigen Falle auch nur eine einzige spontane Atembewegung wieder auszulösen." — An diese lebendige Schilderung knüpfen die Autoren vielfach an; wo sie selbständig beschreiben, finden wir ähnliche Darstellungen. — Die Kinder stehen im Alter von wenigen Stunden und Tagen (Kayser, Beneke) bis zu zwei Jahren, am häufigsten zwischen dem 6. und 16. Monate, der Prädilektionszeit des Laryngospasmus (Ref.). Meist handelt es sich um scheinbar wohlgenährte, auffallend fette Kinder (Beneke, Escherich) mit leichten Erscheinungen von Rhachitis (Pott, Escherich), doch kommen auch minder gut entwickelte Kinder zur Beobachtung (Scheele, Lange). Escherich betont den pastösen Habitus und einen leichten Grad von Anämie, und auch anderen Autoren fällt die Blässe solcher Kinder auf (Haberda); der Gesichtsausdruck ist oft starr, der Mund leicht gespitzt, das Wesen auffallend ruhig (Escherich).

Bei dem plötzlichen Tode fällt fast allen Autoren die starke Cyanose der äusseren Decken, besonders des Gesichtes (A. Paltauf) sowie der sichtbaren Schleimhäute auf; Leubuscher berichtet allein bloss von einem Erblassen des Kindes. Ueber die Körpertemperatur ist den Berichten meist nichts zu entnehmen, doch scheint sie zumeist normal zu bleiben (bei Bernheim 36,8°); einzelne Autoren beobachteten prämortale hohe Temperatursteigerung (bei Escherich bis 43°, vielleicht infolge von Wärmeretention in der Einpackung, ähnlich bei Beneke, Thomas), die dann im Collaps rasch absinkt (Escherich). — Gewöhnlich verscheiden die Kinder in der von Pott geschilderten stillen Weise; Thomas z. B. hebt das Fehlen der Krämpfe ausdrücklich hervor. Zuweilen kommt es aber auch zu wirklichen Konvulsionen (Kob, A. Paltauf, Triesethan). Köppe berichtet über „einige Zuckungen" vor dem Umsinken, Leubuscher's Kind greift ein paarmal in die Luft. — Auch über den Puls finden sich begreiflicherweise nur spärliche Angaben. Neben Pott stellt noch Escherich den Herzstillstand schon am Beginne des Anfalles fest, ein wichtiges Moment für die theoretische Auffassung solcher Todesfälle. Strassmann verzeichnet ein „rasches Sinken der Herzkraft." — Die Atmung steht in der Mehrzahl der Fälle in der von Pott geschilderten Weise stille, sie „hört", wie Thomas sagt, „einfach auf." Bei Escherich wird sie jedoch erst frequent und angestrengt, zuletzt schnappend; Leubuscher erzählt, dass Stöhnen und Röcheln dem Tode vorausging, nach A. Paltauf kommt es zuweilen zu einem terminalen Hustenanfalle; ähnlich beschreibt Strassmann zwei heftige Hustenattaquen als Einleitung des tödlichen Collapses. Avellis schildet eine in voller Gesundheit plötzlich auftretende Atemnot, die in zwei Stunden unaufhaltsam zum Tode führt. — Von mehreren Autoren wird mit Nachdruck betont, dass künstliche Atmung, ja auch die sofort ausgeführte Tracheotomie (Pott, Escherich) an dem Schicksale des Kindes nichts ändern können, ein schlagender Beweis dafür, dass es sich um ein mechanisches Hindernis für die Atmung allein nicht handeln könne. Der Tod tritt meist in wenigen Minuten ein; nur selten beobachtet man ein verzögertes Sterben in 2—3 Stunden (Lange, Avellis). Irgend

welche subjektive Empfindungen, die von den Kindern geäussert wurden, finden wir nicht verzeichnet.

Seitens der inneren Organe lagen vor dem tödlichen Zufalle nirgends bemerkenswerte Erscheinungen vor; die geringe Albuminurie in Bernheim's Falle hängt wohl mit der septischen Infektion zusammen. Ueber unwillkürliche Abgänge im Todeskampfe finden sich ausser bei Pott keine Andeutungen.

Was das Sensorium betrifft, so tritt fast sofort immer tiefste Bewusstlosigkeit ein, der denn auch die von Pott beobachtete Herabsetzung aller Reflexe entspricht. Strassmann schildert das Kind zuerst als sehr aufgeregt, dann folgt tiefe Depression. Sonstige Erscheinungen seitens des Nervensystems, besonders auch der Pupillen (ausser bei Pott) sind nicht verzeichnet.

Die der klinischen Untersuchung zugänglichen lymphatischen Apparate werden häufig als vergrössert beschrieben, namentlich gibt es oft vergrösserte Lymphdrüsen am Halse und eine palpable Milzgeschwulst (A. Paltauf, Bernheim, Pott, Escherich, Köppe).

Die wenigen plötzlichen Todesfälle dieser Kategorie bei älteren Individuen und Erwachsenen verlaufen im ganzen ähnlich wie die eben geschilderten; die Berichte sind noch lückenhafter. Wenn wir Eulenberg's Fall, der aller Wahrscheinlichkeit nach als Kropftod zu deuten ist, ausscheiden, so handelt es sich fast durchweg um jugendliche Menschen um das 20. Jahr herum (Laub, Nordmann); ältere Leute kommen in der Kasuistik nicht vor. Aeusserlich sind es nach Nordmann's, A. Paltauf's, Haberda's, Laub's übereinstimmenden Angaben zumeist wohlaussehende, selbst kräftige Menschen; nur eine von A. Paltauf bei einem Mädchen angestellte Blutuntersuchung weist chlorotische Blutbeschaffenheit nach.

Nordmann's Soldat wird plötzlich am ganzen Körper blass, dann blau, Laub findet die Haut in einem Falle kühl und feucht, das Gesicht in zwei Fällen cyanotisch. Bei Nordmann stürzt der Betroffene nach einem kurzen tonischen Sichstrecken und Verdrehen der Augen leblos hin, Haberda's „Fall“ versucht sich nochmals zu erheben, um dann neuerdings hinzusinken, Laub's Fälle von protrahiertem Verlaufe zeigen mehrfach Krämpfe, einer etwa alle 15—20 Minuten tonisch-klonische Zuckungen des ganzen Körpers, ein anderer Anfälle von Stimmritzenkrampf. Aehnliche Vorkommnisse verzeichnet A. Paltauf. — Ueber die Körpertemperatur liegen keine auffälligen Befunde vor. — Der Puls bleibt bei Nordmann sofort aus; Laub's Fälle verhalten sich in dieser Richtung verschieden: während bei dreien der schnelle, kaum fühlbare Puls des Collapses zu beobachten war, zählt er beim Fall II 64 kräftige Pulse, eine Erscheinung, die jedenfalls mit den sonstigen Erfahrungen in grellem Widerspruche steht.

Betreffs der Atmung finden sich bei A. Paltauf und Nordmann Angaben, dahingehend, dass sie den Herzschlag überdauert. Nordmann's Soldat macht zuerst einige lange Atemzüge, dann nach dem Hinstürzen noch zwei bis drei, während der Puls schon steht. Laub notiert bei seinem ersten Falle Stertor, beim vierten oberflächliches und beschleunigtes Atmen.

Der Eintritt des Todes erfolgt gleichwie bei Kindern zumeist rasch, so rasch, dass die im Wasser Befallenen und Versunkenen keine Zeichen des Ertrinkungstodes aufweisen (A. Paltauf). Nur Laub's Fälle, die, wie wir schon sahen, eine gesonderte Stellung einnehmen und nur in protrahierten Collapszuständen nach der Narkose (Gluck) Analogien finden, starben erst nach 5—$13^1/_2$ Stunden. — Von subjektiven Klagen finden wir bei Nordmann Frostgefühl, Laub's Fall IV klagt tagsüber, er habe ein unbestimm-

tes Krankheitsgefühl. — Alle seine Fälle enthalten im Urin Eiweiss, einer ausserdem auch Aceton, einer Blut. Sein Fall II setzt mit den Erscheinungen eines akuten Magenkatarrhs ein und erbricht auch nach der Aufnahme wiederholt.

Das Bewusstsein schwindet durchweg schnell; Laub's Kranke werden in diesem Zustande aufgefunden. Von nervösen Symptomen bemerkt er in einem Falle verschiedene Weite der Pupillen.

In zwei Fällen kann derselbe Autor schon in vivo vergrösserte Zungenfollikel und einen Milztumor für die Deutung des Zustandes verwerten. — Mit Rücksicht auf die mehrfach gemachten Beobachtungen, dass mit der für die chlorotische Konstitution charakteristischen Enge des Arteriensystems mangelhafte Entwickelung der Genitalien und Crines pubis einherzugehen pflegt, bemerkt Haberda gelegentlich einer Diskussion, dass er dieses Symptom gewöhnlich vermisse.

Das relativ häufige Vorkommnis des plötzlichen Ablebens lymphatischer Individuen im kalten Bade, das auch A. Paltauf und v. Recklinghausen, besonders noch Dwornitschenko und Kayser würdigen, lässt naturgemäss, da es sich dabei immer um ein plötzliches Versinken handelt, keine klinischen Beobachtungen zu.

Einen breiten Raum in der Kasuistik nehmen endlich solche Todesfälle in oder nach der Narkose ein. Finden wir auch schon früher vereinzelte einschlägige Mitteilungen (Kruse und Cahen), so gebührt doch v. Kundrat das Verdienst, zuerst den Zusammenhang solcher üblen Zufälle mit der Konstitution in einer zusammenfassenden Studie nachgewiesen zu haben; er war in der Lage, 10 „Narkosetodesfälle" aus der eigenen Erfahrung und den Sektionsprotokollen des Wiener allgemeinen Krankenhauses zusammenzustellen, die bei der Autopsie den von A. Paltauf beschriebenen Befund der lymphatisch-chlorotischen Konstitution und keine andere Todesursache ergaben, und stellte eine Anzahl hierhergehöriger Fälle aus der Literatur daneben. Mit einer ähnlichen Uebersicht der in den letzten 20 Jahren in Graz beobachteten Fälle schloss sich ihm wenig später Schlömicher an, und seitdem hat sich die Kasuistik noch wesentlich vermehrt und die Lehre gefestigt. Sie umfasst jugendliche Individuen (ein halbjähriges Kind mit Leistenhernie bei v. Esmarch[29]), ein Mädchen von drei Jahren bei Wanitschek), zumeist solche des mittleren (bei v. Kundrat 8—32 Jahre), aber auch des höheren Lebensalters (ein 52jähriger Mann mit Carcinoma recti bei Brenner[16]) in Gurlt's Sammelbericht).

Ganz regellos, wie es scheint, tritt der üble Zufall bald am Beginne (v. Kundrat, Tilmann), bald im Verlaufe der Narkose, bald nach ihrem Abschluss ein, selbst $2^1/_2$ Stunden später (v. Kundrat, Gluck). Immerhin fällt die grössere Zahl der Todesfälle in die zwei zuletzt genannten Zeitabschnitte der Operation (v. Kundrat, Schnitzler, Bayer). Dabei finden wir folgende bemerkenswerte Einzelheiten verzeichnet: v. Kundrat's Fall II hat längere Zeit vor der verhängnisvollen Operation eine Narkose gut überstanden, Fall VI wird während der Operation seiner Perityphlitis asphyktisch, erholt sich wieder, und eine Stunde nach Beendigung derselben erneuern sich die bedrohlichen Erscheinungen und führen zum Tode. Meistens tritt der Tod rasch ein: Tilmann berechnet die Dauer auf eine halbe, Schnitzler auf wenige Minuten.

Ab und zu nimmt aber das Ableben, ähnlich wie bei Laub's Fällen, einen verzögerten Verlauf, so bei Boeters[14]) 30 Minuten, bei Gluck sogar sechs Stunden. In den meisten der beschriebenen Fälle handelt es sich um

reine Chloroformnarkosen, doch citiert v. Kundrat auch eine analoge tödliche Aethernarkose nach Heusler[50]. Die verbrauchte Menge des Chloroforms scheint von untergeordneter Bedeutung zu sein; das beweisen schon die Fälle, welche sich am Beginne der Narkose ereigneten. Wanitschek gibt $4^1/_2$ g für seinen Fall an, Mader hebt die tadellose Qualität des angewendeten Narkoticums hervor. Und wenn auch die meisten Autoren sich für die Tropfmethode einsetzen, so kann man doch auch mit ihr solche Unglücksfälle nicht mit Sicherheit verhüten (Mader). Es wird diese Seite der Frage bei der Besprechung der Hypothesen noch berührt werden.

Der äussere Habitus und die Konstitution der Verunglückten werden auch hier verschieden geschildert. Dass sich viele schwächliche, blasse Individuen darunter befinden, mag vielfach mit der chirurgischen Erkrankung zusammenhängen; jedenfalls heben die Autoren bei einzelnen den scheinbar vortrefflichen Allgemeinzustand hervor. Fall VIII v. Kundrat's ist eine kräftig gebaute, gut genährte, scheinbar völlig gesunde Frau, die intra partum einen Darmriss erlitt. — Wenn auch die verschiedensten chirurgischen Krankheiten den Anlass zu der tödlichen Narkose gaben, so ist doch gerade die Zahl der Strumaoperationen in dieser Kasuistik auffallend gross (Schnitzler, v. Kundrat, Gluck, Tilmann). Insbesondere der mit Struma einhergehende Morbus Basedowii stellt ein so grosses Kontingent, dass eine ganze Reihe verlässlicher Autoren auf dieses Zusammentreffen hinweist (Möbius, Mackenzie[69]), Ewing[81]), Vanderlinden et de Buck[112]) u. a.). Es ist unter diesen Umständen auffallend, dass solche Kranke nicht auch sonst ein relativ hohes Prozent unter den plötzlichen Todesfällen stellen (Möbius). Oder sollte mancher Strumatod, wie ja auch Eulenberg in seinem Falle will, in diese Kategorie gehören? (Ref.) Man muss jedenfalls auch hier den von A. Paltauf für den „Thymustod" geforderten strengen Massstab anlegen.

Die Erscheinungen, unter denen der Tod eintritt, schliessen sich im ganzen an die schon geschilderten an. Ueber abnorme Temperaturen verlautet in den Berichten nichts. Der Puls, im allgemeinen wohl sorgfältig beobachtet, bleibt, wenn es zur Synkope kommt, plötzlich aus (v. Kundrat, Brenner, Schede[93]), Mader); manche Autoren bemerken, dass die Wunde zu bluten aufhöre (Wanitschek). Stellen sich die bedrohlichen Erscheinungen nach der Operation ein, so wird der Puls klein und frequent (Heusler), schlecht (v. Kundrat), um schneller oder langsamer, in wenigen Minuten bis mehreren Stunden völlig zu erlöschen. — Auch die Atmung wurde sorgfältig beobachtet. Nur in wenigen Fällen wird von einem plötzlichen Stillstand gesprochen (v. Kundrat, Fall IV, V, VIII, IX). Die ersten zwei Fälle ereigneten sich erst nach der Operation. Wo der tödliche Zwischenfall in der Narkose eintritt, wird die Atmung vielmehr gewöhnlich oberflächlich, flach (v. Kundrat, Wanitschek) oder sie steht still, setzt jedoch dann wieder ein und überdauert dann die Herzaktion mehr oder weniger lang (v. Kundrat, Brenner, Schede, Petersen[82]), Wanitschek). Zuerst geschehen nur noch wenige Atemzüge in ungleichen Intervallen; zuweilen dauert dies Erlöschen selbst eine halbe Stunde (Boeters). Weder künstliche Atmung, noch die sofortige Tracheotomie kann das Schicksal wenden (Wanitschek). — Tritt die Synkope nach der Operation ein, so kann es auch zu Atembeschwerden kommen, die sich allmählich bis zum Tode steigern (v. Kundrat). Von krampfhaften Bewegungen findet sich in den Arbeiten nichts vermerkt; nur Tilmann's Patient zieht den Kopf plötzlich rückwärts, und v. Kundrat führt einen 10jährigen Kranken an, der am Schlusse seiner

Lymphomoperation plötzlich aufschreit, worauf der Puls schwindet. — Subjektive Beschwerden sind auch in den Todesfällen, welche der Operation folgten, kaum notiert; nur Heusler hält die Klage eines 12jährigen Kindes über Leibschmerzen fest.

Die Atmungsorgane bieten in einer solchen Synkope nichts Auffallendes; Gluck beobachtet Lungenödem, angesichts des protrahierten Verlaufes der Agone fast selbstverständlich. (Vgl. das Gehirnödem bei Laub's Fällen!) Da er über dem oberen Sternum eine abnorme Dämpfung feststellt, die er der Thymus zuschreibt und als hinreichende Erklärung der plötzlich eingetretenen Beschwerden ansieht, führt er nach geschehener Tracheotomie eine lange Canule ein — mit ebensowenig Erfolg wie andere Operateure. — Darüber, wie das Herz vor der Operation befunden wurde, fehlen meist Andeutungen, doch dürfen wir wohl annehmen, dass es sich, wenn nicht anders bemerkt, normal verhielt. Mader hält fest, dass die Töne dumpf und unrein waren.

Von nervösen Erscheinungen finden wir wiederholt sorgfältige Aufzeichnungen über das Verhalten der Pupillen. Meist werden sie im Momente des Herzstillstandes mehr oder weniger, oft ad maximum weit (v. Kundrat, Brenner, Mader u. a.). Bei Tilmann werden sie dann wieder enger. Differenzen finden sich nur bei einem Falle v. Kundrat's: nur die rechte Pupille wird erst weit, dann enge und schliesslich wieder weit. — Dass die Reflexe in der Narkose fehlen (Brenner), wird man weiter nicht auffallend finden. — Von Hinweisen auf die lymphatischen Apparate findet sich nur die oben genannte Thymusdämpfung bei Gluck und bei einem Falle v. Kundrat's (Chondroma parotid.) eine palpable Milz.

Wir gelangen nun zu der Besprechung jener Fälle, die längere Zeit vor dem Tode oder der operativen Heilung an Atembeschwerden litten; man glaubte sie auf die Wirkung einer hyperplastischen Thymus beziehen zu dürfen (Flügge, Kayser, Hennig, Marfan, Proebsting, Siegel, König, Avellis, Purrucker[86]), Berthold). Wir müssen es unentschieden lassen, ob es sich in allen diesen Fällen wirklich um einen Status lymphaticus gehandelt hat, da die Angaben der Beobachter gerade in dieser Richtung im Stiche lassen. Nur per analogiam dürfen wir die Fälle hier anreihen, abgesehen etwa von denen Berthold's, bei welchen es sich in der That um eine isolierte akute, vielleicht traumatische Schwellung der Thymus gehandelt haben dürfte.

Marfan und Proebsting berichten über Kinder von $2^1/_2$ und 9 Monaten, die seit der Geburt wegen inspiratorischen Stridors auffielen, später auch in Behandlung standen. Proebsting und Avellis schildern den Zustand, wie er gewöhnlich zur Beobachtung kommt: im Schlafe und in der Ruhe sind die Atembeschwerden weit geringer als beim Schreien und bei Unruhe, beim Trinken, bei Bewegungen. Die Choanen sind bei Pröbsting's Fall durch adenoide Wucherungen verlegt, der Kehldeckel, zusammengerollt, verhindert den Einblick in die Trachea. Hier wie bei König lässt sich die Thymus im Jugulum als ein von der Thyreoidea getrennter Tumor und unter dem Sternum perkutorisch nachweisen. Marfan's und Proebsting's Kinder sterben eines plötzlichen Todes. Purrucker's Kind ist seit der Geburt heiser. — Siegel begegnete unter Rehn's Leitung ein ähnlicher Fall. Ein $2^1/_2$jähriges, gut genährtes und entwickeltes Kind wird in schwer stenotischem Zustande eingebracht. Die Tracheotomie nützt nichts, erst die Einführung einer langen Canüle schafft Erleichterung; um jedoch dauernd Abhilfe zu schaffen, zieht Rehn[88])

die Thymus, die sich durch eine Dämpfung verrät, vor und näht sie an den oberen Rand des Sternums. Das Kind wird gerettet, und König kann bald bei einem drei Monate alten, mit Cyanose und schwerer Stenose eingelieferten Säuglinge die gleiche Erfahrung machen: stossweise tritt die der Thymus entsprechende Geschwulst im Jugulum hervor; bei der Operation zeigt es sich, dass sie die Thyreoidea förmlich deckt, beim Inspirium aber in die Brustapertur hineingezogen wird. Die Operation nach Rehn mit Resektion eines Teils der Drüse macht auch hier den bedrohlichen Erscheinungen ein Ende, und bald darauf kann Purrucker ein $2^1/_2$ jähriges Kind demonstrieren, bei dem aus dem gleichen Grunde die ganze Thymus mit Erfolg entfernt wurde. Die vorhandene Heiserkeit blieb unverändert. Biedert verliert ein solches Kind. Wohl vermutet er angesichts der Vortreibung des Manubrium sterni und einer Dämpfung dieser Region eine hypertrophische Thymus — die Stimme ist hell, und Kehlkopfcroup daher trotz der Temperatur von 38,4° auszuschliessen — doch wagt er nach der Tracheotomie, die keinen Vorteil gebracht hat, keinen weiteren Eingriff. Hennig berichtet über eine gleiche Beobachtung bei einem 3 jährigen Knaben, den er durch Jodapplikation gebessert habe. — In dieselbe Reihe gehören wohl die Beobachtungen von Kayser, Flügge, Perrin de la Touche über ein typisches Atmungshindernis bei Neugeborenen. Kayser konnte zuerst zwei Fälle beibringen: ein Neugeborenes stirbt unter den Erscheinungen einer stenotischen Behinderung der Atmung nach 12 Stunden, ein in Steisslage geborener Zwilling, bei dem sich immer wieder Anfälle von Atemnot einstellen, nach vier Tagen plötzlich. Flügge ist in der Lage, diese Erfahrungen unter Benecke's Leitung um acht neue Fälle zu vermehren. Allen ist gemeinsam der Nachweis der hyperplastischen Thymus. Eines, das am 8. Tage unerwartet tot im Bette gefunden wird, gehört streng genommen nicht hierher, da keine krankhaften Erscheinungen vorausgingen, ebenso müssen wir ein bei Placenta praevia todgeborenes Kind ausschalten. Die übrigen sechs aber bieten einen charakteristischen Befund. Von gesunder Mutter zumeist ohne grosse Schwierigkeiten geboren, sind die Kinder bei guten Herztönen asphyktisch. Die Entfernung des Schleimes aus der Trachea, Schultze'sche Schwingungen fruchten entweder nichts, oder die Luft dringt nur mühsam und unvollkommen ein, es gelingt vielleicht, ein angestrengtes Atmen unter starken Einziehungen zu erzielen, das aber beim Einstellen der äusseren Reize wieder stille steht, während die Herzthätigkeit allmählich sinkt. Ein einziges, das auch nach der Geburt leise geschrieen hat, wird durch heftige Reize noch zum Schreien gebracht, doch auch hier wird das Atmen immer oberflächlicher, die Herzarbeit immer träger. Schlucken scheint unmöglich zu sein. Meist nach wenigen, längstens nach 12 Stunden, tritt der Tod ein. — Einen gleichen Fall macht Perrin de la Touche bekannt. Die Mutter gibt an, nach der Geburt habe sich das Kind wohl bewegt, aber nicht geschrieen; kurz darauf war es eine Leiche, und Perrin deutet den Tod ähnlich wie Flügge.

Die Erfahrung, dass sich lymphatisch-chlorotische Individuen, ganz allgemein ausgedrückt, als besonders vulnerabel erweisen, lässt es fast unbegreiflich erscheinen, dass bis jetzt so wenige Mitteilungen über die Klinik dieser Konstitution vorliegen. Erscheint es doch a priori wahrscheinlich, dass solche Menschen auf akute Infektionen anders reagieren werden als gesunde, sowie etwa ein rhachitisches Kind von solchen Erkrankungen weit schwerer gefährdet wird als ein vorher gesundes. Ortner hat zuerst, anknüpfend an drei selbstbeobachtete Fälle, über diesen Gegenstand bemerkens-

werte Aufschlüsse gegeben. Zwei Kranke gehen an akuter Enteritis, einer an Typhus abdominalis mit Darmblutungen trotz scheinbar kräftigen Körperbaues und sorgsamster Pflege unter den schwersten Erscheinungen zu Grunde. Er findet die gemeinsame Ursache in der lymphatisch-chlorotischen Konstitution der Kranken. Die Enge der Arterien, das mangelhaft funktionierende Herz, die Schwellung der Milz und verschiedener Lymphdrüsengruppen finden sich neben der relativen Erhöhung der Lymphocytenzahl als Characteristica solcher krankhafter Körperbeschaffenheit, die Ortner als den Ausdruck einer pathologischen Regenerationsfähigkeit des Blutes auffasst. Solche Menschen sind bei fieberhaften Erkrankungen besonders gefährdet, und die Erkennung der Konstitution ist für die Stellung der Prognose in solchen Fällen von entscheidender Wichtigkeit. Dabei ist der Verlauf der akuten Krankheiten oft atypisch, wie Bamberger[4]) bei lobärer Pneumonie, Fräntzel[36]) in besonders instruktiver Weise bei Typhus abdominalis, der oft ohne Fieber verlief, beobachten konnte.

In neuerer Zeit hat Escherich wertvolle Erfahrungen über den Status lymphaticus in der Klinik der Kinderkrankheiten mitgeteilt und später von seinem Schüler Daut mit ausführlichen Berichten belegen lassen. Galatti[38]) bestätigt diese Erfahrungen und ihre Deutung.

Der vielgenannte Fall Langerhans' ist es, der Escherich zu seiner genannten Publikation veranlasst. Ein Kind, das wegen Prurigo in umfangreiche Salicylwasserumschläge eingepackt wurde, stirbt nachts plötzlich unter Hyperpyrexie und Collaps. Die Obduktion deckt keine andere Ursache auf als den Status lymphaticus. An dieses peinliche Erlebnis anknüpfend, hebt Escherich hervor, wie wichtig es sei, die Diagnose dieses Zustandes rechtzeitig zu machen. Solche Kinder sind meist gut genährt, klein, blass, im Gesichte etwas aufgedunsen. Die oberflächlichen Lymphdrüsen sind leicht vergrössert, die Milz tastbar. Sie erscheinen bei therapeutischen Eingriffen schwächender Art besonders gefährdet, und man muss solche also nach Thunlichkeit unterlassen. Häufig findet sich eine solche Konstitution mit Rachitis und Skrophulose gepaart. Die Prurigokranken liefern gleichfalls ein grosses Kontingent. Besonders häufig erkranken solche Kinder an Laryngospasmus, und das erklärt auch den nicht selten unwiderruflich tödlichen Ausgang der Anfälle. Auch Escherich beobachtet hierbei den sofortigen Herzstillstand, der jede Rettung mittels künstlicher Atmung auschliesst. — Dass die Serumtherapie in einzelnen Fällen wider Erwarten den ungünstigen Verlauf einer Diphtherieerkrankung nicht verhindern kann, scheint ihm gleichfalls mit der genannten fehlerhaften Konstitution der Kranken zusammenzuhängen. — Diesen letzten Punkt belegt Daut in einer besonderen Arbeit. Unter den in der Diphtherieabteilung der Grazer Kinderklinik im Laufe der letzten Jahre Verstorbenen findet sich ein auffallend hoher Prozentsatz lymphatischer Individuen. Zu den von Escherich schon aufgeführten Symptomen fügt er noch die Vergrösserung der lymphatischen Gewebe des Zungengrundes und Rachens, zuweilen eine Thymusdämpfung. Das Leben solcher Kinder erscheint bei einer Diphtherieerkrankung besonders schwer bedroht; vielleicht sind sie auch für die Infektion überhaupt empfänglicher. Der Einfluss auf den Verlauf macht sich auf dreifache Weise geltend. Eine Gruppe von Kindern stirbt, ohne dass der anatomische Befund einer geringfügigen Larynxdiphtherie die schweren klinischen Erscheinungen erklären könnte. Die im höchsten Grade cyanotischen Kinder leiden an schwerer Atemnot, sind benommen, der Puls ist klein, frequent, aussetzend. Die Herzschwäche, eine Folge des Hustenreizes und der Erstickungsanfälle,

beherrscht das Bild; deshalb nützt die Intubation nichts. Ein solcher Zustand scheint bei lymphatischen Kindern besonders rasch einzutreten. Eine zweite Gruppe geht infolge des Uebergreifens der Erkrankung auf Bronchien und Lungen zugrunde; auch diese verhängnisvolle Form des Verlaufs scheint jene Kinder besonders gern heimzusuchen. — Endlich liefern sie zu den sogenannten septischen Diphtherieerkrankungen besonders zahlreiche Opfer. — Auf das von so vielen Autoren beobachtete auffallend häufige Zusammentreffen von Status lymphaticus und Morbus Basedowii sei in diesem Zusammenhange noch einmal kurz verwiesen.

(Schluss folgt.)

Ueber die Methodik und den therapeutischen Wert der Salzwasserinfusionen.

Sammelreferat von Dr. **Leopold Laufer** (Wien).

(Schluss.)

Die glänzende Beeinflussung vorübergehender Zustände von Anurie beweist auch der Fall von Eltz, der bei einem Kinde mit Pertussis, das durch zwei Tage nahezu alles erbrochen hatte und an fast kompletter Anurie litt, den Zustand durch Salzwasserirrigationen von je $^1/_4$ l völlig beseitigte, sowie der Fall von Bruine Ploos van Amstel. Ist die Vorstellung von einer diuretisch eliminierenden Wirkung der Infusion die theoretische Basis dieser therapeutischen Massnahmen, so glauben in allerneuester Zeit die Autoren v. Koranyi, Lindemann u. a. auf Grund von Gefrierpunktsbestimmungen, welche die molekulare Konzentration von Blut und Harn angeben sollen, mit Berufung auf die Befunde von Bohne, der bei Urämie Vermehrung des NaCl-Gehaltes des Blutes bis zum Vierfachen des normalen konstatieren konnte, als Wesen der Urämie vor allem anderen eine Erhöhung der molekularen Konzentration des Blutes ansehen zu können, die v. Koranyi durch Aufspeicherung von molekularen Zerfallsprodukten im Blute erklärt, wobei v. Koranyi die Erhöhung des osmotischen Druckes nicht als Ursache der Urämie betrachtet. Während nun der letztgenannte Autor den Aderlass ablehnt, weil er den normalen Gefrierpunkt nicht im mindesten beeinflusse, empfiehlt Lindemann Aderlass mit nachfolgender Injektion von physiologischer Kochsalzlösung, die bei einem Gehalte von 0,6 Proz. einen Gefrierpunkt von 0,38 besitze (gegenüber 0,56 des menschlichen Blutes), deren therapeutischer Wert also bei Zuständen erhöhten osmotischen Druckes wohl einleuchtend sei — wahrscheinlich würde die Injektion einer Lösung von noch geringerem Prozentgehalte einen noch günstigeren Erfolg haben.

Mit Aderlass kombiniert fand dieses Verfahren mit gutem Erfolge Anwendung bei der Eklampsie; in der That bilden, wie Dumarest-Bayle betonen, auch starke Nierenveränderungen keine Kontraindikation. Allen empfiehlt — wohl als Ersatz für eine Venaesectio — man möge die Wöchnerin eine Zeit lang bluten lassen, gleich nach der Entbindung sei eine subcutane Injektion von 700 ccm Kochsalzlösung zu machen, die eventuell zu wiederholen wäre. Jardine sah unter fünf Fällen viermal Erfolg eintreten, Porak-Bernheim berichten über sechs günstige Fälle und ebenso Barré über einen desintoxicatorisch behandelten Fall.

Das Thema der Infusionsbehandlung des Coma diabeticum ist in erschöpfender Weise von Lépine behandelt.

Die ursprünglich von Stadelmann gegen Diabetescoma als Säureintoxikation gegebene Vorschrift lautete: 1 l physiologische Kochsalzlösung mit 3—4 Proz. Sodazusatz, die spätere: $1^1/_2$ l physiologische Kochsalzlösung mit Zusatz von 7—10 Proz. $1^1/_2$fachen Na_2CO_3 (durch Erhitzen von trockenem Na_2CO_3) mit Vorsicht in die Venen zu injizieren.

Lépine betont, die Therapie müsse weniger in einer Neutralisierung der noch unbekannten Säure bestehen, da ja die Salze der Säure ebenso giftig wirken können wie die Säure, als darin, die Gifte zu eliminieren. Die Infusion vermindere die Deshydration der Gewebe, bewirke, selbst wenn die Nieren insufficient sein sollten, eine Elimination von Giften durch die Speichel- und Schleimdrüsen, sowie durch die Darmdrüsen, endlich sei sie imstande, die durch Einwirkung des giftigen Fluidums förmlich anästhetischen Nervencentren zu beleben.

Sollen wir aus der Kasuistik — die in fast vollständiger Weise Lépine gesammelt hat — nur die günstigen Fälle herausheben, so sei auf den Fall Leichtenstern's hingewiesen (in zwei Tagen intravenöse Infusion von 14 l), auf die beiden günstigen Fälle von Lenhartz, der bei einem Falle von beginnendem Coma durch zwei Liter-Infusionen alle ominösen Symptome schwinden sah, den Fall Roget-Balvay, der durch ähnliche Massnahmen eine vier Monate dauernde Heilung erzielte, die Fälle Lépine's, der zweimal vorübergehende Besserung beobachtete, endlich den bei Lépine citierten Fall von Th. Oliver (Lancet, 3. August 1898). Bemerkenswert ist, dass Lépine bei einem schweren Diabetiker nach der Infusion die Differenz in den quantitativen Zuckerwerten — nach der Methode Fehling's und der Polarisation bestimmt — vermindert fand, was auf starke Ausscheidung der Salze der Oxybuttersäure zurückzuführen sei.

Rumpf spricht sich dahin aus, dass das Coma diabeticum im allgemeinen wenig beeinflusst werde.

Was sonstige, vielleicht toxigene Zustände anlangt, hat Boeck als Anhänger des toxischen Ursprunges der Psychosen im allgemeinen, der Verstandesverwirrung im besonderen, vorgeschlagen, in solchen Fällen Infusionen mit 7 ‰ Kochsalzlösung vorzunehmen, die sich besonders wegen der Nahrungsverweigerung der Psychotiker empfehlen würden, und konnte in einzelnen Fällen davon gute Resultate sehen; auch Ph. Bouillée berichtet über eine 31jährige Multipara, die in den letzten Monaten ihrer Schwangerschaft an intermittierender Manie litt, mehrfach Selbstmordversuche ausübte und nach der Geburt in ein Stadium hochgradiger Erregung mit Oligurie und Albuminurie trat; nach viermaliger Kochsalzinjektion erfolgte innerhalb von acht Tagen Heilung. Endlich citiert Reilly Untersuchungen von Monet-Viret, die bei der Epilepsie — während der Anfälle — Anhäufung von Toxinen im Blute konstatieren und Injektion von Salzlösungen als Depurativum in Intervallen, die durch die relative Giftigkeit des Urins zu determinieren seien, als empfehlenswert erscheinen lassen.

Landouzy konnte sich auch von der günstigen Beeinflussung neurasthenischer und hysterischer Zustände durch die Infusionen überzeugen.

Ein umstrittenes — aber wohl beachtenswertes — Gebiet eröffnet sich der Infusionstherapie in den Verbrennungszuständen, die wir ja jetzt gemeinhin als Autointoxikationen eigener Art auffassen.

Zuerst hat Tommasolli über zwei Fälle sehr ausgedehnter Verbrennungen, die er mit Infusionen behandelte, berichtet: in dem einen Falle wurde vorübergehende Besserung, im anderen mit Schädigungen ersten bis dritten Grades innerhalb zweier Wochen Heilung erzielt; seine Therapie stützt

sich auf Tierexperimente von Hunden: von 10 Hunden, die nach der Verbrennung infundiert wurden, starben bloss zwei, während die nicht-infundierten Kontrolltiere alle starben; nehme man den nicht-infundierten Hunden etwas Blut weg oder mache man aus dem Fleische verbrannter Tiere einen Extrakt und injiziere ihn gesunden Tieren, so sterben diese, während eine anschliessende Infusion sie am Leben erhält.

Aus der Kasuistik war uns der Fall von Bessony zugänglich: ausgedehnte Verbrennung, Infusion von 10 Litern innerhalb von fünf Tagen; Resultat: Coupierung der Delirien mit einem Schlage, Eintritt normaler Nierenfunktion und Heilung bei ursprünglich sehr ernster Prognose. Ferner der Fall von Patel: Verbrennung eines $2^1/_2$jährigen Kindes, bedeutende Besserung des Zustandes durch wiederholte Infusionen von je $^1/_2$ l Kochsalzlösung, Tod durch katarrhalische Pneumonie; bei der Sektion an den inneren Organen keinerlei Veränderung, wie sie sonst regelmässig anzutreffen ist.

Die sonstigen von Tommasolli bei Ekzem, Lichen planus, Prurigo, Mycosis fungoides ausgeführten Infusionen mit sterilem Mineralwasser in der Quantität von 30—200 ccm ergeben im ganzen wenig befriedigende Resultate bis auf einen Fall von Pruritus senilis von 30jähriger Dauer (44 Injektionen) einen Fall von Folliculitis (13 Injektionen) und einen Fall von Lichen planus, welche der Therapie ihre Heilung verdankten.

Ueber Salzwasserinfusion bei Syphilis scheint nur Augagneur Erfahrungen zu besitzen: zwei Fälle maligner Syphilis wurden erst von dem Momente an, als Injektionen mit künstlichem Serum ausgeführt wurden, der vorher erfolglosen Hg-Therapie zugänglich; der Modus der Infusionen war folgender: jeden fünften oder sechsten Tag wurden 4—500 g Serum (NaCl 7, Natriumphosphat 2:1000) injiziert, vier bis fünf Injektionen genügten zur Erzielung des günstigen Effektes.

Die Infusion bei Infektionskrankheiten aller Art möge den Schluss der kasuistischen Erörterungen bilden.

Was die Wundinfektionskrankheiten anlangt, hat Sahli speciell für Tetanus auf die wahrscheinlich durch den Harn erfolgende Ausscheidung des Tetanustoxins hingewiesen, wofür auch die Thatsache spreche, dass Tetanus gewöhnlich unter starker Polyurie abheile, so dass Sahli auch einmal die subcutane Infusion versuchte, die Wiederholung wegen der damit verbundenen Schmerzhaftigkeit aber unterliess, während Tuffier über zwei Fälle berichtet — bei dem einen (nach Kopfverletzung) trat Heilung ein — denen nach reichlicher Blutentleerung 1200 g injiziert wurden. Ferner hat Kast in einem Falle Kochsalzinfusionen ausgeführt.

Der Fall von Reclus: symptomatisch gute Beeinflussung eines Falles von Lyssa, steht vereinzelt; über einen Fall von Erysipel, durch Hämatokatharsis geheilt, berichtet Delbert.

Ziemlich häufig und mit recht gutem Erfolge wurden Infusionen bei der croupösen Pneumonie in Anwendung gebracht: so in dem Falle von Bosc: eine Greisenpneumonie, wo schon Agonie bestand und drei Injektionen Verlängerung des Lebens um sechs Tage erzielten bei einem von Defervescenz gefolgten Fieberverlaufe ähnlich einer Krisis; einen Fall von Bosc (beiderseitige Pneumonie), ohne Erfolg mit Aderlass und Infusion behandelt, citiert Barré, auf die Erfolge hinweisend, die er bei seiner Desintoxication du sang erzielte: ein Mann mit 68 Jahren wurde bei intravenöser Zufuhr von 600 g — nach gleich starkem Aderlass — geheilt, ein zweiter bei einer Quantität von bloss 160 ccm.

Eine Reihe von Autoren citiert auch Reilly. Lenhartz gab bei einem $1^1/_2$jährigen Kinde mit Pneumonia migrans, Erbrechen, Pulsschwäche in Einzelgaben von 100—200 ccm im ganzen in 12 Tagen 3450 ccm subcutan; trotz Komplikation mit Nephritis und Otitis trat Besserung ein. Erhob Jolasse in der Debatte über den Vortrag von Lenhartz wegen der Gefahr der Herzüberlastung gegen dasselbe Bedenken, so sah auch Rumpf unter 19 derartig behandelten Fällen bei zweien überraschende Besserung eintreten.

Gegen die viele Fälle von Pneumonietod erklärende terminale Pneumococcensepsis wäre nach Lenhartz eine der Infusion vorangeschickte Venaesectio zweckmässig. Derselbe Autor hat auch eine Dysenterie nach subcutan zugeführten 17 Litern Flüssigkeit (im ganzen) heilen gesehen.

In sehr geistreicher Weise hat Landouzy die Salzwasserinfusion beim Typhus abdominalis mit der Bäderbehandlung von Brand verglichen: in letzterem Falle führe die Kontraktion der peripheren Gefässe, welche nach dem Bade eintrete, gewissermassen zu einer serösen Autoinjektion.

Sahli, der diese Typhusbehandlungsart inaugurierte, beobachtete bei einem nach den Bädern immer cyanotischen Patienten durch subcutane Infusion von je einem Liter an fünf aufeinander folgenden Tagen bewirkte Antipyrese, auch Leichtenstern sah in einem Falle (publiziert von Kirstein) antipyretischen Effekt, bei einem zweiten Verstärkung der Diurese. Sahli führt die günstige Wirkung darauf zurück, dass auch der Status typhosus eine Autointoxikation sei.

Die Aussicht, bei Status typhosus günstig zu wirken, sei um so wahrscheinlicher, als die in der zweiten Hälfte des Typhus und in der Typhusrekonvalescenz häufig vorkommende Polyurie sich am natürlichsten als eine Wirkung von gewissen, während des Typhus aufgespeicherten, diuretisch wirkenden Substanzen erklären lasse: specifischen Giften, die durch den Harn ausgeschieden würden.

So brachte Lenhartz einen Knaben mit Typhusrecidiv, Dyspnoë, elendem Pulse u. s. w. mit 100—200 ccm Infusionen in zwei- bis dreistündlichen Pausen (innerhalb von 17 Tagen 23 l) durch und konnte sich auch in einem zweiten Falle von der günstigen Wirkung auf Gefässspannung und Allgemeinzustand überzeugen.

Rumpf sah mit Infusionen von 100—150 ccm unter acht Fällen dreimal zweifellose Besserung eintreten; Ramsay und Balvay publizierten je einen günstig beeinflussten schweren Fall; Gigliolo, Calvo wollen in den Infusionen nur ein in prognostisch leichten Fällen gutes symptomatisches Mittel sehen.

Bezüglich der Infusionstherapie bei der Sepsis sei daran erinnert, dass schon Swiecycki einer pyämischen Puerpera mit der Magensonde täglich 0,6-proz. Kochsalzlösung infundierte — insgesamt 17 Liter — und nach jeder Infusion reichliche Diurese eintreten sah.

Nach Eberhard erscheinen Infusionen inbesondere bei jenen Formen von Sepsis indiziert, die mit Erbrechen einhergehen, so dass jeder Schluck Flüssigkeit wieder erbrochen wird; trete erhöhte Diurese ein, so sei vermehrte Toxinausscheidung zu erwarten; ähnlich Pozzi und Pestalozza.

Frappante Heilungen durch Infusionen finden sich besonders in der französischen Literatur; so citiert Landouzy einen Fall von Lejars: Darmzerreissung nach einem Pferdehufschlag gegen das Abdomen, fäkulentes Erbrechen, bei der Laparotomie das Abdomen mit fäkulenten Massen erfüllt, allgemeine Peritonitis mit wenig Aussicht auf Erfolg der Operation; es

wurden in den ersten 24 Stunden 1500 g in dreimaligen Injektionen subcutan beigebracht, in den folgenden neun Tagen 26 Liter intravenös in Mengen von je 1500 g; die Kranke wurde geheilt.

Auch Dalché berichtet über einen solchen Fall; wenn Michaux angibt, unter 15 beobachteten Fällen fünfmal Fälle gerettet zu haben, auch Haeberlin versichert, einen Fall sicher dem Tode entrissen zu haben, und auch Ostermayer von einem Falle schwerer Sepsis Mitteilung machte, der, nach Salzwasserinfusionen von 0,9 Proz. sich auffallend bessernd, völlig abheilte, wenn Sahli bei Perforationsperitonitis nach Ulcus ventriculi, Lenhartz bei allgemeiner Peritonitis Heilung beobachteten, wenn ferner Georgii, Vedel, Bosc, Clark und viele andere über die in solchen Fällen symptomatisch ausgezeichnete Wirkung Mitteilung machten, auch Reilly viele glückliche Fälle citiert, dann wird wohl in allen Fällen von Sepsis bei den geringen bisherigen Erfolgen der Antistreptococcentherapie die Vornahme von Infusionen indiziert erscheinen, eventuell, um ja nichts zu versäumen, nach dem Vorschlage Queirel's in Kombination mit der Antiserumtherapie.

Insbesondere bei incarcerierten Hernien, bei umschriebenen Peritonitiden, wie bei perityphlitischen oder subphrenischen Eiterungen, bei Ileus (Lenhartz) sind oft durch die Infusion glänzende Resultate zu erzielen; doch soll der geeignete Moment für die Operation nie versäumt werden, wie es für den Ileus Jolasse wegen manchmal bloss scheinbarer Besserung der Symptome befürchtet.

Kontraindikationen für die Infusion bilden Fälle mit hochgradigem Oedem, gefahrdrohendem Hydrops bei Herzkranken, nach manchen Autoren das Lungenödem; Dumarest bestreitet letzteres. Bovée glaubt, dass bei Dyskrasien, insbesondere Hämophilie, bei Myocarditis, Pericarditis Atherom, bei Thrombose, Apoplexien das Verfahren kontraindiziert sei; auch chronische Affektionen der Lunge, Niere und Leber würden, wenn sie maligne sind, verschlimmert.

Gewiss ist, dass die Infusionstherapie, so jung sie ist, bereits ein ausgedehntes Gebiet schwerer Erkrankungen zu ihrer Domaine gemacht hat, dass sie, in vielen Fällen geradezu kausal, in allen Fällen symptomatisch glänzend wirkend, auch bei Erkrankungen lokaler Natur überraschende Resultate ergibt — dies beweisen die Erfolge mit der Infusionstherapie bei Ozaena — so dass es wohl möglich erscheint, dass sie bei ihrer komplexen Wirksamkeit auch bei solchen Erkrankungen überraschende Resultate ergeben wird, bei denen sie bisher nicht versucht wurde.

II. Referate.

A. Rückenmark.

Die Beziehungen der Rückenmarksquerläsion zu den unterhalb derselben sich abwickelnden Sehnenreflexen. Von L. Brauer. Münch. med. Wochenschr., 46. Jahrg., Nr. 2.

Seitdem Bastian die Aufmerksamkeit darauf gelenkt hat, dass bei hochsitzender kompletter Rückenmarksquerläsion die unterhalb derselben gelegenen Sehnenreflexe fehlen, sind namentlich bei traumatischen Rückenmarksläsionen zahlreiche derartige Beobachtungen bekannt geworden. Wenn nun, auf diese gestützt, manche Autoren sich berechtigt glauben, aus dem Ver-

halten der Reflexe prinzipiell auf die Vollständigkeit der Rückenmarksquerläsion Schlüsse zu ziehen oder für jenen Reflexverlust ohne weiteres ausschliesslich die Querläsion an sich, d. h. die Lostrennung des Reflexcentrums vom Gehirn verantwortlich zu machen, so wendet sich Brauer gegen solche und ähnliche Schlussfolgerungen, für deren Gesetzmässigkeit der exakte Beweis noch ausstehe. Brauer beruft sich dabei auf das Ergebnis des Tierexperimentes: Er durchtrennte bei Kynocephalus Hamadryas das Rückenmark in der Höhe des 8. Dorsalsegmentes komplett mit dem Thermokauter. Die Patellar- und Tricepsreflexe waren unmittelbar nach der Operation deutlich vorhanden, verschwanden sechs Stunden nachher samt den Hautreflexen, um am 3. Tage schwach und am 4. in normaler Stärke wiederzukehren. Dabei bestand völlige schlaffe Lähmung der Beine. Im weiteren Verlaufe blieben die Reflexe normal und waren unter gewissen Umständen (bei Harnentleerung, Defäkation etc.) sogar gesteigert.

Brauer hält es für gewagt, im Verhalten der Sehnenreflexe einen Unterschied zwischen Mensch und Tier zu statuieren: Die im Sinne Bastian's verwerteten klinischen Fälle böten grösstenteils so komplizierte Verhältnisse, dass sie zur Erklärung des Reflexverlustes noch zahlreiche andere Momente, als die Querschnittsläsion an sich, zuliessen. Dagegen stünden die vielfachen experimentellen Erfahrungen keineswegs in absolutem Widerspruche zu den Beobachtungen am Menschen. So konnte man bei Tieren im allgemeinen eine um so lebhaftere Steigerung der Patellarreflexe beobachten, je dichter über dem Reflexcentrum das Mark durchtrennt wurde. Damit stünde es wohl im Einklang, wenn Sherrington bei Durchtrennung oberhalb des I. Cervicalsegments langdauernden Reflexverlust eintreten sah. Brauer meint, nicht die Abtrennung des Reflexcentrums vom Gehirn sei die Ursache dieser Erscheinung, sondern andere noch unbekannte Einflüsse an der Läsionsstelle oder innerhalb des isolierten Rückenmarkstückes spielten dabei die wesentliche Rolle. Wäre die Querläsion an sich schuld, so müsste die Höhe ihres Sitzes im Rückenmark ohne Belang sein, während doch nach klinisch und experimentell erhobenen Befunden nur bei hochsitzenden Querläsionen der Verlust der Reflexe eintrete.

F. Honigmann (Breslau).

Sur un cas de méningite cérébrospinale chez un sujet atteint de mal de Pott fistuleux. Von Guibal. La Presse méd. 1899, Nr. 74.

Bei einem Falle von Malum Pottii traten ohne jede bekannte Veranlassung einige cerebrospinale Symptome in die Erscheinung, welche auf eine Affektion der Meningen hindeuteten. Der Verfasser glaubte in Hinsicht auf die Natur des Wirbelleidens eine tuberkulöse Meningitis annehmen zu dürfen. Es zeigte sich aber bei der Obduktion, dass es sich um eine eitrige Meningitis gehandelt hatte, und zwar konnten aus dem Eiter sowohl Staphylococcen wie Streptococcen reingezüchtet werden. Ueber die Pathogenese der Meningitis konnte Sicheres nicht festgestellt werden; wahrscheinlich sind die Infektionserreger auf dem Wege der Fistel, durch welche der tuberkulöse Herd mit der Aussenwelt kommunizierte, in die Meningen gelangt.

Freyhan (Berlin).

Zur Pathologie des unteren Abschnittes des Rückenmarkes. Traumatische Fälle mit hauptsächlicher Beteiligung des Nervus peroneus. Von L. S. Minor. Med. Obosrenje, 1900, Nr. 1. (Russisch.)

In den sechs Fällen Minor's handelte es sich um Traumen des Lendenabschnittes der Wirbelsäule (meist Fall aus der Höhe aufs Becken). Gleich nach dem Trauma entwickelte sich Paraplegia inferior, zuweilen mit Be-

teiligung des Blasensphinkters und Schmerzen. Doch gehen die Symptome bald zurück, besonders die Blasensymptome, dann die Schmerzen; am längsten dauern die Erscheinungen von Seiten des Nervus peroneus: alle Patienten verliessen das Krankenhaus mit Lähmung dieses Nerven. Daraus schliesst Minor, dass das Maximum der anatomischen Beschädigung im Kern oder den Wurzeln dieses Nerven liegt. Ein weiteres Charakteristicum für diese peroneale Gruppe bildet der Umstand, dass die Patellarreflexe und die Sphinkteren intakt bleiben; er giebt somit die obere und untere Grenze der Läsion an. Dieser Umstand zeigt zugleich, dass diese Krankheitsgruppe nicht in die Scala Raymond's passt: dort ist für jede Stufe notwendig das Vorhandensein der Symptome aller tiefer unten liegenden Segmente des Rückenmarks (also für Läsion des Peroneus die Beteiligung der Sphinkteren).

Die sechs Fälle Minor's werden von ihm genau beschrieben.

Gückel (Bas. Karabulak, Saratow).

De la myélite traumatique dorsale avec suppression des réflexes rotuliens, par fracture de la colonne vertébrale. Von R. Cestan. Bull. de la Soc. anatom., T. XIII, p. 261.

Verfasser hat drei Patienten mit Fraktur der Wirbelsäule beobachtet, welche klinisch ganz gleiche Symptome boten: schlaffe komplette Lähmung beider unteren Extremitäten, Verlust der Patellar-, Achillessehnen- und Fusssohlenreflexe, Störungen der Sphinkteren, totale Anästhesie bis zur Höhe der Mamillae. Zwei Patienten starben drei Tage nach der Verletzung ohne nachträgliche Autopsie; bei dem dritten Patienten, welcher noch acht Tage lebte, wurde das Rückenmark untersucht: Man fand Kompression der 7. und 8. Cervicalwurzeln (in vivo Anästhesie der inneren Hälfte der Arme und Pupillenstörungen) und Kompressionsmyelitis vom 3. bis 5. Dorsalwirbel. Vorderhornzellen in der Lendenanschwellung nach Nissl intakt.

Aus letzterem Grunde schliesst sich Verfasser hinsichtlich der Aufhebung der Reflexe bei hochgelegenen Querschnittstrennungen am Rückenmarke der Bastien'schen Theorie an, da man bei Annahme eines allgemeinen Chocks auch Veränderungen in den Nervenzellen hätte finden müssen, besonders da Patient noch acht Tage am Leben geblieben war.

J. Sorgo (Wien).

Tumor des Rückenmarkes. Von H. Morley Fletcher. Pathologic. Transact. 1899, p. 6.

Primäre Tumoren innerhalb des Rückenmarkes sind recht selten. In dem von Fletcher beschriebenen Falle handelte es sich um ein 1½ Zoll grosses Gliosarkom, das in der Lendenverbreiterung des Markes sass. Die obere Grenze lag gerade unter der 12. Wurzel. Der Tumor lag an der Hinterfläche des Markes und erstreckte sich nach beiden Seiten, liess aber die Vorderfläche frei. Der mittlere Abschnitt des Tumors ist fest, die Seitenteile sind loser mit dem Marke verwachsen, rechts ist der Tumor dicker wie links, und die Wurzel des 12. Dorsalnerven ist rechts stark ergriffen. Der Tumor wurde genau mikroskopisch untersucht; er schien in der hinteren Hälfte des Markes nahe dem Centralkanal entstanden zu sein. Die Hinterhörner sind total zerstört, die Vorderhörner ganz frei und nur durch Kompression verändert. Der Kranke, von dem das Präparat stammt, war verhältnismässig alt, 55 Jahre; 15 Monate vor der Hospitalaufnahme begann die Krankheit mit „rheumatischen" Schmerzen im rechten Knie. Ein Jahr später stellten sich ähnliche Schmerzen im linken Knie ein, die ihn ins Bett zwangen, bald nachher traten auch Blasenbeschwerden auf. Syphilis konnte ausgeschlossen werden. Bei der Aufnahme fanden sich beide Beine gelähmt, das linke mehr wie das rechte, die Beinmuskeln waren schlaff und die Haut über dem linken Bein war glänzend. Die Patellarreflexe fehlten, während die Plantarreflexe (links abgeschwächt) vorhanden waren. Sensibilität war an beiden Beinen und am Rumpf bis in die Höhe des Sacrums abgeschwächt, fehlte aber nirgends ganz. Faradische Erregbarkeit fehlte in den vorderen Tibial- und Peronäalmuskeln links und war in den entsprechenden Muskeln des rechten Beines abgeschwächt. Die Wirbelsäule war nirgends druckempfindlich (!). Bald stellte sich

bei zunehmender Lähmung der Beine Cystitis ein, und der Kranke starb ganz plötzlich unter den Zeichen eines schweren Collapses, so dass man an der Diagnose Hirntumor irre wurde und an ein geplatztes Aneurysma, das nach hinten gewachsen wäre, dachte. Die Sektion ergab dann aber, dass die erste Diagnose die richtige war, es wurde aber kein Grund für den eigentümlichen, raschen Tod gefunden.

J. P. zum Busch (London).

Physiologisches, Bakteriologisches und Klinisches über Lumbalpunktion an Kindern. Von M. Pfaundler. Beiträge zur klinischen Medizin und Chirurgie, H. 20. Wien und Leipzig 1899, W. Braumüller.

Durch die wissenschaftlich exakte Art, in der Pfaundler die Lumbalpunktion in Anwendung brachte und die erhaltenen Werte kritisch auf ihre Verwendbarkeit prüfte, durch die grundlegenden physikalischen Experimente, die er selbst anstellte, um zunächst die normalen Verhältnisse klarzustellen, zeichnet sich die vorliegende Monographie vor den zahllosen, das Quincke'sche Verfahren besprechenden Arbeiten besonders aus. Pfaundler betont zunächst, dass der Subarachnoidealdruck sich in drei Komponenten zerlegen lasse, und zwar den hydrostatischen Druck, den fortgepflanzten Blutdruck und in die Elastizitätskomponente. Jede einzelne dieser Komponenten wird in Bezug auf Lebensalter und andere Momente eingehend gewürdigt. Dem Kompressionsdruck schreibt Autor keinen Einfluss auf den Subarachnoidealdruck zu.

Zur Ermittelung des Druckes bediente sich Pfaundler eines Quecksilbermanometers. Er fand bei tuberkulöser Meningitis den Druck am höchsten bei Lokalisation der Erkrankung in den Ventrikeln. Die Mittelzahl des Druckes steigt vom 12. bis zum 6. Tage vor dem Tode und sinkt hierauf bis zum 3. Tage ante exitum steil ab. Es existiert somit eine typische Kurve des Subarachnoidealdruckes für den Verlauf der Meningitis tuberculosa.

Eingehende Untersuchungen widmete Pfaundler den Eigenschaften (Aussehen, Sediment, Eiweiss- und Zuckergehalt, spec. Gewicht etc.) der entleerten Flüssigkeit. So fand er bei Meningitis tuberculosa im ersten Stadium stets wasserklaren, im weiteren Verlaufe meist getrübten Liquor. In ca. 50% aller Fälle enthielt die Cerebrospinalflüssigkeit eine beträchtliche Zahl mono- und polynucleärer Leukocyten. Der Eiweissgehalt nahm im Laufe der Erkrankung andauernd zu. Vom Stadium der Reizung bis zum Tode zeigte der Eiweissgehalt eine steil ansteigende Kurve.

Bei normalen Kindern und solchen mit nichtentzündlicher Hirn-Rückenmarksaffektion konnte Pfaundler meistens einen mehr oder minder beträchtlichen Zuckergehalt, dagegen bei solchen mit entzündlichen Affektionen der nervösen Centralorgane meistens keine reduzierenden Substanzen finden; sowohl bei eitriger, wie bei tuberkulöser Meningitis gelang der Nachweis von Zucker nur ausnahmsweise. Auch der Untersuchung auf Harnstoff, specifisches Gewicht, Menge der entleerten Flüssigkeit galten fleissige Studien des Autors.

Wertvoll sind Pfaundler's Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchung der Punktionsflüssigkeiten. Bei Meningitis tuberculosa enthält die Cerebrospinalflüssigkeit nahezu in allen vorgeschrittenen Fällen Bacillen, wenn auch oft in geringer Zahl. Die relative Zahl der positiven Befunde wechselt nach dem Stadium und der Lokalisation des Prozesses. Bei eitriger Meningitis decken sich des Autors Erfahrungen zum grössten Teil mit den anderer Forscher. In allen untersuchten Fällen von epidemischer Cerebrospinalmeningitis liess sich der Meningococcus intracellularis nachweisen. Ein genaues Studium der Meningococcenkulturen führt Pfaundler zu dem Schlusse, dass die Erreger der epidemischen Meningitis Diplococcen aus verschiedenen, nahe verwandten Arten sind, die unter sich eine wohl umschriebene Gruppe bilden. Aus dieser Gruppe ragen zwei besonders scharf gekennzeichnete Typen „Weichselbaum" und „Heubner" hervor, zwischen denen sich Uebergangsformen einreihen.

Bei allgemeiner Sepsis der Neugeborenen fanden sich pyogene Staphylococcen, pyogene Streptococcen, eine dem Streptococcus intestinalis nahestehende Bakterienspecies und Diplococcen.

Aus seinen Untersuchungsergebnissen formuliert Pfaundler endlich übersichtlich die für die Diagnostik wichtigen Schlüsse (je nach dem Verhalten des Druckes, des Sedimentes etc.). Endlich würdigt Autor noch zum Schlusse den therapeutischen Wert und die gelegentlich bei der Punktion beobachteten üblen Zufälle einer eingehenden Besprechung. Im Anhang werden kurz die Krankengeschichten gebracht und einige Tabellen angeschlossen.

Die vorzügliche Monographie bringt eigentlich erst die bisher schwer vermisste theoretische Basis für die Quincke'sche Lumbalpunktion. Neurath (Wien).

B. Knochen, Gelenke.

Ueber die chronische Steifigkeit der Wirbelsäule. Von Herm. Schlesinger. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1900, Bd. VI, H. 1/2. S.-A.

Vorliegende ausführliche Arbeit über diese neuestens so oft beschriebene Gelenkserkrankung wird vorläufig durch ihren reichen anatomischen Inhalt und lichtvolle kritische Ausführungen den ratenden Pol in der Beschreibung Flucht bilden.

Verf. weist zuerst darauf hin, dass das auffälligste Symptom, d. h. die Steifigkeit der Wirbelsäule, schon lange bekannt sei; so beschrieb Wenzel im Jahre 1837 einschlägige Beobachtungen.

Die bisher mitgeteilten Beobachtungen können in zwei Gruppen geteilt werden. 1. Der Bechterew'sche Symptomenkomplex, dessen Wesen folgende Erscheinungen bilden: Unbeweglichkeit oder ungenügende Beweglichkeit einzelner Wirbelsäulenabschnitte oder der ganzen Wirbelsäule mit bogenförmiger Kyphose, besonders im oberen Brustteile, Parese und geringe Atrophie der Rumpf-, Hals- und Extremitätenmuskulatur, geringe objektiv nachweisbare Sensibilitätsstörungen am Rumpfe und sensible Reizerscheinungen in denselben Gebieten und in der Wirbelsäule. In manchen Fällen wurde noch respiratorischer Stillstand des Thorax beobachtet. Die Extremitätengelenke waren frei. Aetiologisch sind in diesen Fällen Trauma, Heredität und Lues von Bedeutung.

Verf. teilt zwei Beobachtungen mit, welche zu dieser Gruppe gehören, die aber, da viele Symptome, die von Bechterew als charakteristisch beschrieben wurden, fehlen, so sensible Erscheinungen etc., ganz eklatant beweisen, dass eine Selbständigkeit diesem Symptomenkomplexe nicht zukomme.

Wie das klinische, so hat auch das anatomische Bild des Bechterew-schen Symptomenkomplexes kein einheitliches Gepräge. Anatomische Beschreibung solcher Fälle wurde bisher nur von Bechterew veröffentlicht; Verf. fügt zwei Befunde zu, welche er an Knochenpräparaten des pathologischen Museums erhoben hat.

In dem einen Falle fand er Ossifikationen an den kleinen Wirbelbändern, so den Bändern zwischen den Bögen und Dornen der Lendenwirbel, der Rippen etc.; im zweiten Falle waren die langen Bänder durch mächtige Knochenplatten ankylosiert. An einem dritten Präparate war der Epistropheus derart dislociert, dass der Zahnfortsatz im rechten Winkel zu der Wirbelsäule stand, die Hals- und oberen Brustwirbel miteinander verschmolzen, auch die zugehörigen Zwischenscheiben verkalkt.

Dieser Fall beweist ganz sicher, dass eine Dislokation der Wirbelsäule zur Verwachsung derselben Veranlassung bieten kann. Verf. zieht aus diesen Beobachtungen den ganz berechtigten Schluss, dass allen Fällen gemeinsam nur die perivertebrale Wucherung des Knochens bei Freibleiben der Wirbelscheiben sei, obgleich in seltenen Fällen auch diese ergriffen sein können. Verf. kann der Bechterew'schen Ansicht, dass Nervenwurzelveränderungen die Erkrankung bedingen, nicht beitreten und betrachtet „die Rumpfskelett-Beckengürtelankylose, von welcher die Bechterew'sche Steifigkeit der Wirbelsäule nur eine Teilerscheinung bietet, als eine lokale Knochenbandapparaterkrankung, deren Entwickelung wahrscheinlich in hohem Grade durch kongenitale Veranlagung zu Excessen im Knochenwachstum begünstigt wird." Trauma, Muskelzug, veränderter Belastungsmodus sind als Auslösungsmomente zu betrachten.

Die zweite Gruppe der Steifigkeit der Wirbelsäule bilden die Fälle vom Strümpell-Marie'schen Typus. Neben der Wirbelsäulenankylose sind die grossen Körpergelenke auch vom Prozesse ergriffen. Der schmerzhafte Prozess hat häufig einen progredienten und ascendierenden Verlauf. Aetiologisch sind Infektionen zu erwähnen: Gonorrhoe, akuter Gelenksrheumatismus etc.

Verf. teilt hierauf seine Beobachtungen und anatomischen Befunde mit. Aus den letzteren — die Einzelheiten müssen im Original nachgesehen werden — ist hervorzuheben, dass sie viele Aehnlichkeiten in der Lokalisation mit dem anderen Typus aufweisen.

Auf Grund der anatomischen Erfahrungen stellt Verf. folgendes Schema für die Einteilung der Wirbelsäulenankylosen auf:

„I. Lokale Ankylosen (Bechterew'scher Typus):

a) Komplette Ankylosierung durch Ossifikation der Bandapparate.
b) Ankylosierung durch Knochenwucherung ohne hervorragende Beteiligung des Bandapparates.
c) Verwachsung der Wirbelkörper unter kompletter Verknöcherung der Bandscheiben und Gelenke nach Trauma.
d) Kombinationen dieser Formen.

II. Generalisierte Ankylosen:

a) Einfache knöcherne Verwachsung der Wirbelsäule.
b) Ossifikation der Bandapparate bei Freibleiben der Bandscheiben.
c) Ankylosen durch brückenartige Knochenwucherung an der ventralen Seite der Wirbelsäule und durch Verschmelzung der Dornfortsätze.
d) Ankylosen durch deformierende Prozesse an den Wirbelgelenken.
e) Kombination der Fälle."

Bezüglich der Frage, ob die besprochene Erkrankung zur Arthritis deformans gereiht werden soll, spricht sich Verf. dahin aus, dass eine Lösung der Frage nur durch weitere anatomische Forschungen erreicht werden kann.

Die reichhaltige Fülle an Thatsachen, die schönen Abbildungen der Arbeit machen es jedem, der weiterhin über solche Fälle arbeiten will, zur Pflicht, von derselben auszugehen. . Lévy (Budapest).

Fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus avec radiographies. Von A. Mouchet. Thèse, Paris 1898, G. Steinheil.

Verfasser hat 103 Frakturen des unteren Humerusendes der Kontrolle der Radiographie unterworfen. Diese Frakturen sind der Häufigkeit nach geordnet:

1. Frakturen des äusseren Epicondylus (39 Fälle),
2. Frakturen beider Epicondylen (37 Fälle),
3. Frakturen des inneren Epicondylus (22 Fälle).

Seltener sind Frakturen der T- oder V-Form und isolierte Frakturen eines Gelenkkörpers, z. B. der Rotula oder Trochlea.

In eingehender Weise bespricht Verfasser auch die Komplikationen, von welchen die Nervenläsionen besonders wichtig sind. Es handelt sich entweder um Kontusion der Nerven im Momente der Gewalteinwirkung (ein Fall von Neuritis n. ulnaris bei Fraktur des Condylus externus mit Abbildung einer Klauenhand; ein Fall von Paralysis dreier Nerven: N. medianus, ulnaris und radialis bei Fractura supracondyloidea) oder um eine sekundär unter dem Drucke einer mächtigen Callusbildung oder eines in schlechter Stellung angeheilten, einen Vorsprung bildenden Fragmentes eintretende Nervenläsion, (vier Fälle von Neuritis des N. medianus nach Fractura supracondyloidea, zwei Fälle von Paralysis des N. radialis, die ungefähr zwei Wochen nach der Verletzung unter dem Einflusse der Callusbildung entstand).

Siegfried Weiss (Wien).

Fracture of the skull with some unusual symptoms. Von G. Holladay (Portsmouth). The New York med. Journ., Vol. LXVII.

Ein junger Mensch erlitt durch Schlag mit einem Baumwollenhaken auf die linke Schläfe einen unkomplizierten Schädelbruch. Er konnte noch selbst zum Arzt gehen und ihm den Hergang des Unfalls erzählen. Jedoch kurze Zeit nachher, als der Patient einem hinzugekommenen Arzt die Geschichte des Unfalls noch einmal erzählen sollte, zeigte sich, dass er in einen eigentümlichen Zustand der Aphasie gefallen war; gewisse Worte, besonders Familiennamen, war er unfähig auszusprechen; von seinem eignen Namen war ihm nur der Vorname bekannt. Bald darauf erholte sich der Kranke völlig, um schon nach 10 Minuten in den früheren Zustand zu geraten, der sich insofern gesteigert hatte, als Patient jetzt schon ohne jeden Zusammenhang oft die Worte rief: „Dog'ed if know". Diese Attaque steigerte sich weiter zu ausgesprochenen Konvulsionen, welche die Trepanation notwendig machten. Bei dieser wurde die Dura nicht eröffnet, sondern nur ein grösserer Knochensplitter der Depressionsfraktur, welcher auf die Frontalregion des Gehirns drückte, entfernt. Es trat völlige Heilung ein.

W. Sachs (Mülhausen i. E.).

Zur Pathologie und Therapie der gonorrhoischen Gelenkserkrankungen. Von J. Loewenhardt. Wiener medizinische Presse, 41. Jahrg., Nr. 45.

Im Gegensatz zu Gläser und anderen neueren Autoren steht Loewenhardt auf dem wohl sonst allgemein geteilten Standpunkt, dass der gonorrhoische Gelenksrheumatismus als specifische Erkrankung aufzufassen ist. Es steht fest, dass der Gonococcus imstande ist, nicht nur auf der Schleimhaut, sondern auch auf der Serosa pathogen zu wirken, dass er imstande ist, eine Allgemeinerkrankung durch seine Einwanderung ins Blut hervorzurufen, und es ist höchst wahrscheinlich, dass die von der Infektionsquelle resorbierten Toxine imstande sind, Gelenkserkrankungen zu erzeugen.

Auch die klinische Beobachtung liefert eine Reihe von Anhaltspunkten für die Specifität des gonorrhoischen Gelenkprozesses. Es treten nämlich sehr häufig im Anschluss an neue Gonorrhoen Recidive auf, während bei einem überstandenen genuinen Gelenksrheumatismus kein Rückfall durch eine frisch acquirierte Gonorrhoe hervorgerufen wird. Nach einem überstandenen Rheumatismus gonorrhoicus rufen Durchkältungen und Durchnässungen kein Recidiv hervor. Schwere traumatische Schädigungen sind ohne Einfluss auf die Lokalisation eines einige Tage später auftretenden gonorrhoischen Gelenksrheumatismus.

Für die interne Behandlung bevorzugt Loewenhardt Salol und Ol. Santal āā 0,3—0,6 dreimal täglich. Lokal im akuten Stadium Ruhestellung, leichte Fixation (kein Gipsverband), hydropathische Umschläge. Ergüsse, welche nicht binnen kurzem zurückgehen, müssen punktiert werden. Sowie das akute Stadium zu Ende ist, muss mit der medicomechanischen Behandlung zur Verhinderung der Ankylose begonnen werden, welche bei genügender Ausdauer auch noch im Spätstadium Erstaunliches leisten kann.

Ein sehr wichtiges therapeutisches Mittel ist die Anwendung der Hitze. Loewenhardt hat sie mit einem von Härtel in Breslau verfertigten Heissluftapparat in allen möglichen Stadien angewendet, mit Ausnahme der Zeit der hohen Temperaturen und bei zur Abscedierung neigenden Prozessen, und hat eine schädigende Wirkung „eigentlich" nie davon gesehen. Besonders wichtig ist die eminent schmerzstillende Wirkung während und nach der Applikation.

Die Tallermann'sche Methode erfordert einen zu umfangreichen und kostspieligen Apparat und zu grosse Lageveränderungen des Patienten.

Eisenmenger (Wien).

Arthropathien bei Tabetikern. Von A. v. Genersich. Wiener klinische Rundschau, 12. Jahrg., Nr. 45.

Beschreibung des Sektionsbefundes bei zwei Fällen von Tabes. Im ersten Fall waren die Gelenkveränderungen multipel und zwar fanden sich sowohl atrophische, als auch hypertrophische Formen vor; im linken Hüftgelenk waren beide Formen miteinander kombiniert, im rechten Hüftgelenk war die Krankheit im Beginn. Im zweiten Fall war nur das Kniegelenk betroffen.

Ausgesprochene Zeichen vorausgegangener traumatischer Einflüsse veranlassen v. Genersich, sich dafür zu entscheiden, dass bei der Pathogenese diesen die Hauptrolle zuzuschreiben ist. Einerseits sind bei Tabetikern infolge der Ataxie Traumen durch Sturz oder uncoordinierte gewaltsame Kontraktion viel häufiger als bei Gesunden, anderseits werden ihre Folgen wegen der Analgesie viel häufiger übersehen und vernachlässigt.

Eisenmenger (Wien).

Locomotor ataxy occuring in a young woman; tabetic arthropathy with dislocation of both hips; six pregnancies occuring in the course of the disease. Von Thomas Wilson. Medico-chirurgical transactions, London, Vol. LXXX, p. 1.

Wilson beschreibt einen Fall von Tabes mit Arthropathien. Die Tabes begann im 16. Lebensjahre; im Verlaufe der Erkrankung war die Frau sechsmal gravid.

Frau A., 29 Jahre, kam am 13. März 1894 mit Schmerzen im Abdomen, in der Sacralgegend und um die Hüften und mit Harnträufeln in das General Hospital Birmingham.

Anamnese: Bis zum 16. Lebensjahre gesund. Dann Schmerzen in verschiedenen Körperstellen, insbesondere in den unteren Extremitäten. Menses seit dem 18. Lebensjahre regelmässig, monatlich, von fünftägiger Dauer. Schmerzen während der Menses grösser. 1887, als sie noch keine Wirbelsäulenverkrümmung hatte, war sie grösser; sie mass 5 Fuss $1^1/_2$ Inches (156 cm); gegenwärtig beträgt ihr Mass 4 Fuss $7^1/_2$ Inches (141 cm). Erste Geburt 1888. Während der Schwangerschaft hatte sie ein Gefühl von Senkung im Unterleib. Zweite Geburt November 1889. Während der zweiten Schwangerschaft bestanden neuralgische Schmerzen im Abdomen. Nach dem Partus ging sie stets vorgeneigt, konnte den Rücken nicht strecken. Dazu kamen ca. einen Monat später Schmerzen in den Kniegelenken, die bald schwanden, und Schwellungen der Kniegelenke, Knarren bei Bewegungen in Knie und Hüfte, Muskelschwäche. Juli 1890 „Wassersucht“, Abzapfung von fünf Eimern Wasser durch einen Arzt.

Während des Aufenthalts im Krankenhause 1890 wurde bei der Kranken konstatiert: Anästhesie der unteren Extremitäten, Fehlen des Patellarsehnenreflexes, geringer Nystagmus, Herabsetzung des Visus, Schwierigkeit beim Gehen und Stehen, starke Schmerzen, Schwellung des rechten Kniegelenks und der rechten Trochanters, Lordose im oberen Dorsalteil und normale Pupillarreflexe.

Dritte Geburt März 1891. Ein Monat vorher ein schwerer Anfall. Ende 1891 ein zweiter solcher Anfall. Seither mehrere leichte Anfälle mit Verlust der Sprache und auch hie und da des Bewusstseins. Bei den Anfällen kein Harnverlust.

Bei einem zweiten Aufenthalt im Krankenhause Juli 1891 wurde bei Frau A. konstatiert: Arthropathie des rechten Hüftgelenkes, Verkürzung der rechten unteren Extremität um $2^1/_4$ Inches (5,7 cm), geringe Schwellung des rechten Kniegelenkes, leichter Nystagmus, gebesserter Visus, vermehrte Gehschwäche bei charakteristischem Gange.

September 1891 ähnliche Affektion der anderen unteren Extremität, ohne Schmerzen einsetzend. 1892 Schielen durch mehrere Monate. Vierte Geburt September 1893. Während der Gravidität Detrusor- und Sphincterparese.

Das erste und vierte Kind leben, das zweite starb 10 Monate alt an Durchfall, das dritte zwei Jahre alt an Encephalitis, Pneumonie und Enteritis.

Der Vater der Kranken leidet an Lupus; Vatersschwester ist kyphotisch, idiotisch; die Kranke ist das vierte von 18 Kindern, deren erste sechs und das 18. heranwuchsen; alle anderen starben, 9—18 Monate alt, mehrere unter Konvulsionen. Der älteste Bruder ist trübsinnig, hatte einen Suicidversuch gemacht; der dritte Bruder starb durch Erhängen. Die übrigen (also 4 von 18) sind gesund.

Status praesens: Gross, gute Muskulatur, mager.

Die Kranke steht ohne Stütze; um sicher gehen zu können, muss sie gestützt werden.

Beim Stehen zeigt sich eine tiefe Höhle über der unteren Lumbal- und oberen Sacralregion; die obere und untere Grenze lumbal- und sacralwärts bilden starke Konvexitäten der Wirbelsäule. Ueberdies besteht auch neben der starken Lordose eine Dextroskoliose des betroffenen Wirbelsäulenanteiles. Von der Seite gesehen liegt das Niveau der Gesässbacken 5 Inches (12,7 cm) hinter dem Schulterniveau und 6 Inches (15,2 cm) hinter dem Niveau der oberen Lendenwirbelsäule. Die Wölbung des Abdomens zieht in der unteren Hälfte stark nach unten und rückwärts und bildet fast einen Halbkreis vom Epigastrium bis zu den Pubes, die stark nach rückwärts gelagert sind. Die Cristae iliacae sind stark nach abwärts und vorwärts gewendet, ihre vorderen Drittel stehen nahezu vertikal.

Die rechte Spina anterior superior bildet eine kleine Depression zwischen zwei prominenten Knochenpunkten; es imponiert so, wie wenn an dieser Stelle eine kleine Knochenfraktur stattgehabt hätte. Die grossen Trochanteren formen prominente Massen, die sich zu beiden Seiten nach aufwärts erstrecken, ca. 1 Inch (2,54 cm) unterhalb des Niveaus des höchsten Punktes der Crista ilei und 1 Inch höher als der oberste Teil des Sacrum, welches fast horizontal steht.

Sitzt die Frau oder liegt sie auf dem Rücken, so verschwindet die beschriebene Lordose vollkommen. In Rückenlage beträgt die Entfernung von der Spina anterior superior zum Malleolus internus rechts 29½ Inches (75 cm), links 30 Inches (76,2 cm); bei mässiger Extension betragen die Masse rechts und links 31 Inches (78,7 cm).

Gelenke: In beiden Hüftgelenken starkes Knarren; die passive Beweglichkeit ist frei. Die unteren Extremitäten können durch Streckung um 1—2 Inches verlängert werden, kehren aber, wenn die Streckung aufhört, wieder in die vorige Lage zurück. Die Störungen sind rechts grösser als links; bei der passiven Bewegung keine Schmerzen. — Beide Kniegelenke sind deutlich schlaff und zeigen etwas abnorme Beweglichkeit, das linke mehr als das rechte. Die Fussgelenke sind normal. Auch die oberen Extremitäten sind normal.

Beim Stehen mit leichter Unterstützung irreguläre Bewegungen der Arme und des Stammes; bei geschlossenen Augen Unsicherheit beim Stehen.

In Rückenlage vermag die Kranke die Beine nicht zu heben; werden sie gekreuzt, so vermag die Kranke nur mit Hilfe der Hände die unteren Extremitäten in die normale Lage zu bringen. Die Bewegungen im Hüftgelenk sind bis auf die Abduktion möglich; die Abduktion ist durch die Deformation der Gelenke gestört. Die Kniereflexe fehlen.

Es besteht Anästhesie und Analgesie der Füsse, insbesondere der Sohlen. Thermohypästhesie von der Peripherie bis zu den Kniegelenken. Die tiefe Sensibilität ist in den Zehengelenken, Fussgelenken und Kniegelenken gestört. Bemerkenswert sind häufige Anfälle von Hitze und Schmerzen an verschiedenen Körperstellen. Plantarreflexe fehlen; der Abdominal- und der epigastrische Reflex sind vorhanden, rechts lebhafter als links. Argyll-Robertson'sches Phänomen.

Libido sexualis vermindert. Menses cessierend seit 2. Januar; gravider Uterus (3. Monat).

Beckenneigung: Liegt die Kranke auf der linken Seite, so bildet die Linie, die das Promontorium mit dem oberen Rand der Symphyse verbindet, vor der Längsaxe des Körpers einen Winkel von 10°; beim Stehen bildet die Linie, die das Promontorium mit der Spitze der Symphyse verbindet, hinter der Vertikalaxe des Körpers einen Winkel von 10°. Beckenmasse: Conjugata 4,5 Inches (11½ cm), Spinae 10 Inches (25½ cm), Cristae 11 Inches (28 cm), Distanz der Tubera ischi 4 Inches (10 cm).

Innerer Befund normal.

Die Fortsetzung der Krankengeschichte berichtet den Abbruch der Gravidität durch einen Abortus im April und eine weitere Geburt im September 1896. Wesentliche Aenderungen im Krankheitsbilde sind nicht zu Tage getreten. Erwähnenswert ist die zuletzt aufgetretene Miosis; die Pupillen waren gleich, hatten einen Durchmesser von 2,5 mm.

Die Epikrise des Falles rollt einen grossen Teil der Arthropathie-Literatur auf. Als ätiologisch wichtig wird die hereditärneuropathische Belastung bezeichnet; Lues wird für ausgeschlossen gehalten.

A. Hirschl (Wien).

C. Haut.

Recherches physiologiques sur la perspiration insensible de la peau. Von L. Reis. Annales de Dermat. et de Syphiligraphie, Tome IX, Nr. 6.

Die Untersuchungen des Verf. erstrecken sich nicht nur auf die Haut von gesunden Menschen, sondern auch auf diejenige von fiebernden; auch den Einfluss des Lichts und des elektrischen Stromes auf die Perspiratio insensibilis hat Verf. zum Gegenstand seiner Studien gemacht. Aus den Untersuchungen geht hervor, dass die Perspiratio insensibilis auf den Beugeseiten der Haut, rings um die Gelenke, zwischen dem Nabel und dem Processus xiphoideus, an den Handflächen, Fusssohlen etc. am stärksten ist. An den Streckseiten der Extremitäten, am Nacken und in der Lendengegend ist sie dagegen ganz gering. An der nämlichen Körperstelle des nämlichen Individuums bleibt auch die Stärke der Perspiration immer die gleiche. Bei Fiebernden steigt die Hautatmung nur kurze Zeit (bis 38,5°) im gleichen Verhältnis zur Körpertemperatur, durch eine über 38,5° hinausgehende Temperatur wird sie aber nicht in gleichem Masse gesteigert. Im Hellen geht die Hautatmung langsamer vor sich als im Dunkeln.

Der Induktionsstrom vermindert die Stärke der Hautatmung zuerst, um sie später wieder zu erhöhen. Den Schluss der Arbeit bilden Angaben über die Perspiratio insensibilis bei verschiedenen Hautkrankheiten sowie über die Ausscheidung von CO_2 durch die Haut bei verschiedener Höhe der äusseren Temperatur.

G. Nobl (Wien).

Ein Fall von geheilter Noma. Von K. W. Popow. Med. Obosrenje 1899, H. 8.

Die Noma entwickelte sich bei dem 13jährigen Knaben nach vier Wochen langem Durchfall. Rechter Teil der Unterlippe, Mundwinkel und ein Teil der Wange gangränös zerfallen. Bepinselung mit 20% Chlorzinklösung hielt den Prozess nicht auf, dagegen besserte sich der Zustand sofort nach Auftragen einer 1% Pyoctaninlösung. Die Lösung wurde viermal täglich mittels eines Wattebausches aufgestrichen und führte nach drei Tagen zu vollständiger Reinigung des Geschwürs.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Erysipel eines Neugeborenen mit ausgedehnter Gangrän. Heilung. Von J. Friedjung. Archiv für Kinderheilkunde, Bd. XXV.

Bei einem neun Tage alten Säugling, dessen Nabelstrangrest am sechsten Tage abgefallen war, entwickelte sich von der Nabelwunde aus ein Erysipel, das, nach abwärts sich ausbreitend, zunächst das Scrotum, Ober- und Unterschenkel bis zum Fussrücken ergriff und sich mit tief greifender Gangrän (Scrotum, Fussrücken) komplizierte, später auch über die oberen Extremitäten fortschritt. Im Alter von acht Wochen war das Kind genesen (Gewicht 4800 g). Die resultierende narbige Verunstaltung des Scrotums hemmte die Testikel nicht in ihrer Entwickelung; durch die Schrumpfung der Narbe auf dem Dorsum pedis wurden die mittleren Zehen leicht rückwärts gezogen. Das Kind war an der Mutterbrust genährt.

Neurath (Wien).

Ueber Noma. Von C. Schmidt. Jahrbuch für Kinderheikunde, Bd. XCVIII.

Einer erschöpfenden historischen Einleitung wird ein exakt beobachteter Fall von Noma im Anschluss an Scharlach angereiht.

Es handelte sich um einen 7¼ Jahre alten Knaben, bei dem der Prozess, von der linken Wange ausgehend, rasch fortschritt und nach 11 Tagen tödlich endete. Gleichzeitig bestand hämorrhagische Nephritis (scarlatinosa). Der Obduktionsbefund ergab Noma, Pneumonia catarrhalis, Nephritis chronica haemorrhagica.

In dem lokalen Herd fanden sich an der Grenze zwischen gesundem und nomatösem Gewebe kurze, feine, an beiden Enden abgerundete Stäbchen, sowie lange,

zum Teil gewellte Fäden, die sich nach Gram färbten; Züchtung dieser Bakterien gelang nicht. Bei einem Kaninchen, dem ein Stück Nomagewebe implantiert wurde, wurden an der Implantationsstelle sowie in der Milz die oben beschriebenen Stäbchen gefunden, aber keine Fäden. Aus der Milz sowie aus der fibrinösen Auflagerung des Pericards wuchsen kurze abgerundete Stäbchen, die sich nicht nach Gram färbten, weder Gelatine verflüssigten, noch Milch coagulierten.

Die histologische Untersuchung ergab keine von früher erzielten Befunden abweichenden Resultate.

Neurath (Wien).

Ueber die verschiedenen Formen des Myxödems und die Resultate ihrer Behandlung mit Schilddrüsenpräparaten. Nebst Mitteilung zweier neuer Fälle. Von P. Hilbert. Die Heilkunde II, 11.

Zu den idealen therapeutischen Errungenschaften der letzten Jahre zählt Verf. die Schilddrüsentherapie des Myxödems. Die Geschichte und Klinik dieser Krankheit wird im einzelnen besprochen: 1. Myxödem der Erwachsenen, 2. das operative Myxödem, die Cachexia strumipriva, 3. infantiles Myxödem mit Idiotie, sporadischer Cretinismus. Die zwei erstgenannten Affektionen können durch Verabreichung von Schilddrüsensubstanz, wobei Verf. auf allmähliches Steigen besonders aufmerksam macht, definitiv geheilt werden, bei der letztgenannten Affektion werden wohl oft erhebliche Besserungen erzielt, vollkommene Heilungen sind nicht beobachtet und wahrscheinlich nicht zu erreichen. Je ein eigener Fall von Myxödem eines Erwachsenen und eines Knaben.

Infeld (Wien).

An unusually successful result of thyroid treatment in a case of myxoedema. Von S. G. Bonney. The New York med. Journal, Vol. LXVII.

Der Fall liegt insofern ungewöhnlich, als mit sehr kleinen Dosen (im Beginn Tabletten von 0,13 getrocknetem Thyreoidextrakt täglich einmal) in vier Wochen eine vollständige Heilung erzielt wurde. Es ist nicht zu übersehen, dass die Patientin (eine 54jährige Frau) gleichzeitig zu absoluter Ruhe verurteilt wurde. Es ist eine häufige Beobachtung in Krankenhäusern, dass Myxödematöse durch Ruhe, Regelung der Kost und ähnliche hygienische Faktoren allein gebessert werden.

Bemerkenswert ist in dem Falle noch, dass nach zwei Monaten sich Abschuppungen an Hohlhand und Fusssohlen einstellten, ferner Zuckungen an Lippen, Nase und Stirn. Während der ersten zwei bis drei Wochen der Behandlung trat ein allmählich zunehmender Haarausfall auf, der schliesslich ganz nachliess. Ferner wurde das allmähliche Verschwinden eines braunen Pigmentfleckes beobachtet, der direkt über der Schilddrüse lag und fast rechteckige Form hatte.

W. Sachs (Mülhausen i. E.).

Kliniska iakttagelser öfver „jodothyrinets“ terapeutiska inverkan på myxödem jemte bidrag till kännedomen om den totala ämnesomsättningen vid denna sjukdom före och under dess behandling med jodothyrin och thyroideatabletter. Von J. A. Andersson. Hygiea, Bd. L, II, p. 259.

Ausführliche Stoffwechseluntersuchungen in einem Falle von Myxödem und vergleichsweise Anwendung von Jodothyrin und Thyreoideatabletten in demselben. Als Resultat kommt Verf. zu folgenden Schlusssätzen:

1. Jodothyrin hat eine gewisse Einwirkung auf das Myxödem, der Allgemeinzustand wird verbessert und Patient nimmt an Gewicht ab, aber

2. die Einwirkung des Jodothyrins ist nicht identisch mit der einer gleich grossen Dosis Thyreoideatabletten.

3. Auch in Dosen von vier Tabletten (von F. Bayer & Co. in Elberfeld à 0,1 mg Jod) übte das Jodothyrin keinen nennenswerten Einfluss auf

Temperatur, Puls und Respiration aus und verursachte auch keine Thyreoidismussymptome.

4. Vor der Behandlung des Myxödems ist das Resorptionsvermögen des Darmes bedeutend schlechter als nach derselben für alle Nahrungsstoffe, speciell für Eiweissstoffe und Fette.

5. Beim Myxödem ist der totale Stoffwechsel abnorm niedrig.

6. Der Stoffwechsel wird sowohl durch Jodothyrin als Thyreoideatabletten gehoben.

7. In der ersten Zeit der Jodothyrinbehandlung ist diese Steigerung des Stoffwechsels geringer in Betreff des Umsatzes von Fetten und Kohlehydraten als in Betreff des von Eiweiss.

8. Das Eiweissbedürfnis des Körpers kann während des gesteigerten Stoffwechsels durch vermehrte N-Zufuhr gedeckt werden.

9. Eine nicht unbedeutende Gewichtsabnahme trat schon während der ersten Tage der Jodothyrinbehandlung auf.

10. Diese Gewichtsabnahme beruht zum grössten Teil auf einer stark vermehrten Diurese. Köster (Gothenburg).

Beitrag zur Kasuistik der Sklerodermie. Von A. Sternthal. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. XLIV, p. 293. (Festschrift für T. J. Pick.)

Das Wesentliche der Sternthal'schen Mitteilung ist einmal, dass in den drei Fällen ätiologisch eine Erkältung (in einem Falle unmittelbar nach starker Durchnässung) für die Sklerodermie wahrscheinlich wird, und zweitens, dass Verf. die Erfolge der Therapie — auch der Bäder, des Thyreoidins, des Salols — in die Worte zusammenfasst: die Sklerodermie heilt spontan oder gar nicht. Die Krankengeschichten sind sehr sorgfältig und ausführlich und bieten einige Besonderheiten, besonders das Auftreten von Urticaria in dem einen Falle. E. v. Düring (Konstantinopel).

Ueber diffuse Sklerodermie. Von Uhlenhuth. Berliner klin. Wochenschrift, 36. Jahrg., Nr. 10.

Der Fall betrifft einen 41jährigen Violinisten, der weder hereditär belastet ist, noch luetisch infiziert war. Im Anfang (Januar 1897) traten bei angestrengtem Spielen Parästhesien in den Händen auf, später entwickelte sich Oedem des Unterhautzellgewebes der Hände und des Gesichtes. Bei einer ärztlichen Untersuchung wurden völliger Schwund der Schilddrüse sowie Diabetes mellitus konstatiert. Im September 1897 bemerkte Patient, dass ihm die Haut an den Händen straff und gespannt und die Finger steif und ungelenkig wurden. Seitdem verschlimmerte sich der Zustand sehr rasch, die Haut an den Händen wurde immer gespannter, die Spannung ging auf das Gesicht, dann auf die Brust und den Bauch über, schliesslich wurden auch die unteren Extremitäten in Mitleidenschaft gezogen, so dass Patient an das Bett gefesselt wurde.

Mit der Hautspannung trat auch eine vermehrte Braunfärbung auf. Weiterhin kam es zu Ankylosenbildung, Kontrakturstellung der Gelenke, Atrophie der Haut und Muskulatur. Reflexe, Sensibilität und elektrische Erregbarkeit blieben normal.

Die Sklerodermie ist eine seltene Krankheit. Man unterscheidet eine circumscripte und diffuse Form und die Sklerodaktylie.

Bei Frauen tritt sie viel häufiger auf als bei Männern.

Hereditäre Anlage spielt keine Rolle. Aetiologisch kommen in Betracht allgemeine Nervosität, psychische Affekte.

Die Sklerodermie wird als eine Angiotrophoneurose aufgefasst. Den pathologisch-anatomischen Befunden, wie Verdickung und Fettmetamorphose der kleinen Nerven der sklerosierten Haut, Sklerose der Vorderhörner und Hirnwindungen wird wenig Gewicht beigelegt. Hoppe-Seyler hielt

wegen eines beobachteten Auftretens der Sklerodermie bei Schulfreunden die Sklerodermie für eine Infektionskrankheit, doch fielen bakteriologische Untersuchungen bei anderen Autoren und beim Verf. stets negativ aus. Auch ein Zusammenhang mit Lepra liess sich nie nachweisen. Oefters kommt sie in Verbindung mit Schilddrüsenerkrankungen vor. Verf. weist in seinem Falle besonders auf den schon im Beginne der Erkrankung so auffälligen Schilddrüsenschwund hin und spricht demselben ätiologisches Interesse zu. Die abnorme Broncefarbe spricht im beschriebenen Falle für eine Kombination mit Morbus Addisonii. Therapeutisch bewährte sich die von Mosler angegebene Ichthyolbehandlung, bestehend in heissen Bädern von 38° mit Zusatz von 60 g Ammonium sulfoichthyolicum, innerlicher Verabreichung von Calciumsulfotabletten à 0,1, Einreibungen 10-proz. Ichthyolsalbe.

v. Rad (Nürnberg).

A case of adiposis dolorosa. Von Eshner. The Philadelphia medic. Journ. 1898, Vol. II.

Im Anschluss an einen selbstbeobachteten Fall skizziert der Verf. das Krankheitsbild der sogenannten Adipositas dolorosa. Es handelt sich dabei in der Hauptsache um eine starke Fettentwickelung am Stamm und den Extremitäten, die eingeleitet oder begleitet wird von mehr oder minder starken Schmerzen. Regelmässig bleiben das Gesicht, die Hände und Füsse verschont. Die Schmerzen zeigen oft einen neurotischen Charakter, in anderen Fällen treten sie mehr paroxysmenartig in die Erscheinung. Der Verlauf der Krankheit ist ein ausgesprochen chronischer mit einer unverkennbaren Tendenz zum weiteren Fortschreiten. Bevorzugt wird das mittlere Lebensalter; Frauen werden öfter befallen als Männer; in einigen Fällen bestanden alkoholistische Antecedentien, in anderen syphilitische; auch Rheumatismus und Traumen spielen in der Aetiologie eine Rolle. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen kennzeichnen sich durch eine starke Vermehrung des Fett- und Bindegewebes, sowie durch degenerative Prozesse in den Nerven; bemerkenswert ist eine fast konstante Induration und Konkrementbildung in der Schilddrüse. Vom Myxödem unterscheidet sich die Krankheit durch das Freibleiben des Gesichtes, der Hände und Füsse, sowie durch die Abwesenheit von psychischen Symptomen und trophischen Störungen. In therapeutischer Beziehung sieht man gute Erfolge von einer Anwendung von Schilddrüsenextrakt und von gymnastischen Proceduren.

Freyhan (Berlin).

Megalonychosis. Von E. L. Keyes. Medical Record, Vol. LIII, 23. April.

Keyes glaubt mit dem Namen Megalonychosis eine Abnormität generalisieren zu müssen, die sich im Laufe von 24 Jahren bei einem 48jährigen Schneider entwickelt hatte. Dieselbe bestand darin, dass das Nagelbett an Fingern und Zehen derartig verbreitert war, dass der Nagel Finger- und Zehenspitzen allseitig umgab, wodurch der Anschein einer Hypertrophie der ganzen Endphalange entstand. Die Radioskopie zeigte aber, dass die Knochen bis auf Exostosen an den grossen Zehen ganz normal waren, wodurch sich der Zustand von der Akromegalie unterschied.

Die Nägel waren von normaler Stärke, Textur und Glätte, und es machte den Eindruck, als wenn die normalen Nägel einer grossen Hand auf eine kleine verpflanzt worden wären. Ausser leichten Magen- und Blasenbeschwerden war an dem Patienten sonst keine Abnormität nachzuweisen. Deswegen ist die Ostéoarthropathie pneumique Marie's auszuschliessen.

Eisenmenger (Wien).

Ueber Behandlung des Lupus mit Kalium hypermanganicum. Von P. S. Katschanowski. Annalen der russ. Chirurgie. 1899, H. 1.

Katschanowski bemerkte zufällig, dass das Kalium hypermanganicum auf Granulationsgewebe stark zerstörend wirkt, während es auf die gesunden

Nachbargewebe infolge rascher Abgabe seines O weniger Einfluss ausübt. Er bestreut daher lupöse Geschwüre (nach Reinigung von den Borken) ziemlich dick mit dem zu Pulver verriebenen Mittel und legt einen Watteverband darüber. Nach Abstossung des Schorfes heilt die Wunde durch Granulation. Meist genügte die einmalige Anwendung zur völligen Heilung. Die Schmerzen sind ziemlich stark. Ferner versuchte Verf. das Kalium hypermanganicum mit Erfolg bei kalten tuberkulösen Abscessen (Auskratzen, Füllen der Höhle mit dem Pulver); auch hier verschonte das Mittel die gesunden Teile (z. B. die Gefässe der Kniebeuge in einem Fall von tiefem tuberkulösem Geschwür).

Gückel (Bas. Karabulak, Saratow).

Ueber spontane akute Gangrän der Haut des Penis und des Scrotums und über plastischen Ersatz der ganzen Penishaut. Von J. Sorgo. Wiener klinische Wochenschrift, 11. Jahrg.

Bei einem jungen, kräftigen, vorher ganz gesunden Individuum trat unter schweren Allgemeinerscheinungen Gangrän der gesamten Haut des Penis bis an den Mons veneris und eines Teils der Scrotalhaut auf.

Die bakteriologische Untersuchung ergab das Bacterium fluorescens liquefaciens und einen dem Staphylococcus pyogenes albus in Form und Wachstum ähnlichen Coccus. Beide Bakterien waren für Meerschweinchen und Mäuse nicht pathogen.

Dagegen gelang es, zwei Mäuse durch eine Bouillonkultur zu infizieren, welche beide Coccen enthielt. Die entstandenen jauchig-eitrigen Infiltrationen des Unterhautzellgewebes führten den Tod der Tiere in 24 Stunden herbei.

Der entstandene Hautdefekt des Penis wurde durch eine plastische Operation aus der Bauchhaut mit vollkommen zufriedenstellendem Erfolg gedeckt.

Eisenmenger (Wien).

Cancer mélanique de la peau; énorme généralisation aux ganglions axillaires. Von Bacaloglu u. Bosvieux. Bull. de la Soc. anatom. T. XIII, p. 356.

Der 60jährige Patient wurde wegen eines kindskopfgrossen, seit einem Jahre herangewachsenen, schmerzhaften Tumors in der linken Achselhöhle aufgenommen. Der Tumor war oberfächlich uneben, mit der Unterlage verwachsen. Kleinere Tumoren in der Umgebung des grossen, in der rechten Axilla und in der Gegend der falschen Rippen. Hochgradige Kachexie. Der Tumor in der linken Axilla komprimierte das Gefässnervenbündel des Armes und verursachte ausstrahlende Schmerzen und Oedem. Bei der Autopsie erwiesen sich sämtliche Tumoren am Durchschnitte von schwarzer Farbe, histologisch als Melanosarkome. Matastasen in der Milz.

Patient war Ende 1897 wegen eines nussgrossen Tumors am Rücken operiert worden. 5 Monate später traten die erwähnten Tumoren auf. Der Fall beweist neuerdings die Gefährlichkeit operativer Entfernung pigmentierter Hauttumoren wegen Eintreten der Recidive.

Anischer fragt, ob die pigmentierten Zellen Tumorzellen und nicht etwa fixe Bindegewebszellen sind.

Gornil: Es seien beide Arten von Zellen pigmentiert, da das Pigment überall kreise.

J. Sorgo (Wien).

D. Magen.

Endoskopie für Speiseröhre und Magen. Gegliedertes, winklig-streckbares Gastroskop mit rotierbarem Sehprisma. Von Kelling. Münch. med. Wochenschr., 45. Jahrg., Nr. 49 u. 50.

Verf. hebt einleitend die Vorteile hervor, welche die Gastroskopie vor der Probelaparotomie voraus hat; der hauptsächlichste derselben ist natürlich der, dass man die Schleimhaut des Magens direkt besichtigen kann, denjenigen Teil der Magenwand, auf dem sich eben die pathologischen Prozesse in erster Linie abspielen. Als eine gefährliche Procedur kann man die Gastroskopie,

selbst beim Gebrauch starrer Röhren, ganz besonders aber bei Anwendung biegsamer Instrumente nicht bezeichnen. Zum Beweis für die Leistungsfähigkeit seiner Methode weist Kelling auf seine früher publizierten Fälle hin und führt dann zwei neuere Beobachtungen aus der Mikulicz'schen Klinik an, wo beidemal bei fehlendem palpablem Tumor der Verdacht auf Carcinom bestand. Das einemal wurde ein Magenkatarrh, das anderemal ein markstückgrosses carcinomatöses Geschwür festgestellt.

Durch Versuche an Leichen hat sich Verfasser überzeugt, dass ein gerades Gastroskop nicht genügt. Es muss sich an demselben ein in einem Winkel von 40—45° abgebogener Schnabel befinden, der das Sehfenster trägt. Der Schnabel muss ausserdem noch um seine Längsachse rotierbar sein. Ferner kann die Einführung eines starren Rohres unter Umständen gefährlich sein oder beträchtliche Hindernisse finden.

Kelling hat nun ein Instrument mit gegliedertem Rohr konstruiert. Dasselbe wird in biegsamem Zustand eingeführt und dann erst durch einen Hebelmechanismus in ein starres Instrument verwandelt.

Die Vorteile des Kelling'schen Instrumentes sind also: Einführung in biegsamem Zustande, Feststellbarkeit der einzelnen Teile nach der Einführung, Möglichkeit, den das Sehprisma tragenden Teil des Schnabels beliebig um seine Achse zu drehen, wobei die Bewegungen am oberen Ende kontrolliert werden können.

Kelling gibt zu, dass die Gastroskopie die schwierigste endoskopische Methode ist, die eine ganz besonders sorgfältige Einübung und genaues Studium erfordert. Port (Nürnberg).

Beiträge zur Pathologie und chirurgischen Therapie des penetrierenden Magengeschwüres. Von C. Schwarz. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. V, H. 4 u. 5.

Verf. gibt in den 27 Druckseiten (davon 17 Seiten Krankengeschichten, 1 Seite Literatur) umfassenden Arbeit einen Beitrag zur Pathologie und Therapie des penetrierenden Magengeschwüres. Im Gegensatz zu den frei in die Bauchhöhle perforierten Magengeschwüren bezeichneter als penetrierende Magenulcera, die Magen-Bauchwand-, Magen-Leber- und Magen-Pancreasgeschwüre. Aus der Literatur bringt er zehn Krankengeschichten, zu denen er die dreier eigener Fälle fügt. Das ist ein gewisses Missverhältnis der Zahlen und nur so erklärlich, dass Schwarz einige Fälle entgangen sind. Aus der v. Mikulicz'schen Klinik fehlen z. B. zwei publizierte Fälle (einen Fall citierte Schwarz; der zweite ist publiziert 1895, Kongressbericht der deutschen Gesellschaft für Chirurgie und Langenbeck's Archiv 1895; Mikulicz: „Ueber die Resultate von 103 Magenoperationen", Fall Nr. 6, Tabelle II. Der dritte Fall ist ebenda publiziert; Fall Nr. 5 genauer besprochen als Fall I in der Arbeit von Kollegen Kausch: „Ueber die funktionellen Ergebnisse nach Operationen am Magen bei gutartigen Erkrankungen," Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin u. Chirurgie, Bd. IV). Man wird unwillkürlich skeptisch, wenn zwei an so leicht zugänglichen Stellen publizierte Fälle übersehen sind, ob nicht noch mehr Fälle fehlen.

Bei der Pathologie des penetrierenden Magengeschwüres will Schwarz nicht ein derartiges Gewicht auf die perigastritischen Verwachsungen legen, wie Hofmeister es thut, dem er sich sonst eng in seinen Ansichten anschliesst.

Von den drei Arten des penetrierenden Geschwüres hält er die Diagnose der Magen-Pancreasgeschwüre augenblicklich für unmöglich. In zwei

Fällen stellt er die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Magen-Lebergeschwür. Die Operation bestätigte seine Annahme. Er legt bei der Stellung der Diagnose besonders Gewicht auf die Lokalisation des Schmerzes und die einseitig reflektorische Kontraktion des Rectus. Bei den Magen-Bauchwandgeschwüren kommen nach seiner Ansicht differentialdiagnostisch in Betracht maligne Bauchtumoren und Magencarcinom mit Uebergang in die Bauchwand.

H. Wagner (Breslau).

Ulcères perforants de l'estomac. Von Guinard. La Sem. méd., 18. année, Nr. 53.

Die Diagnose der Geschwürsperforation im Magen ist zuweilen sehr schwierig.

Eine 35jährige Frau hatte seit drei Monaten heftige Schmerzen im Epigastrium und zeigte plötzlich peritonitische Symptome; sie starb knapp vor der Operation. Eine 25jährige Frau zeigte keine weiteren Störungen als einen heftigen Schmerz im Kreuz. Die Diagnose auf Ulcus perforans wurde nicht gestellt. Bei der Laparotomie zeigte sich keine Peritonitis, sondern nur Meteorismus. Das Peritonealcavum wurde drainiert. Bald darauf erfolgte der Tod, und bei der Autopsie fand sich ein perforiertes Magengeschwür.

Eine dritte Kranke, 23 Jahre alt, klagte gleichfalls nur über heftigen epigastrischen Schmerz. Nach acht Tagen wurde laparotomiert und ein Ulcus ventriculi gefunden, darauf Drainage gemacht. Ein zweites Ulcus perforierte jedoch am neunten Tage und die Kranke starb. Die vierte Frau hatte deutliche Ulcussymptome; wegen des schlechten somatischen Zustandes wurde ohne Anästhesie das Abdomen eröffnet, das Ulcus vernäht. Es trat Tod ein. Stets war der Ausgang tödlich, nur eine Frau genas, bei der das Ulcus vernäht worden war.

Die bedrohlichen Symptome der Ulcusperforation sind nebst den gewöhnlichen Ulcuszeichen: Schmerz, Tympanismus und Auftreibung des Abdomens.

Andere Chirurgen, Michaux, Walther berichten gleichfalls über schlechte Resultate, Hartmann über eine Heilung und einen Todesfall bei Ulcusvernähung.

Hugo Weiss (Wien).

Pilorostenosi e intervento chirurgico nella Malattia del Reichmann. Von G. Banti. Lo Sperimentale, Anno LII, H. II.

Unter den Erkrankungen des Magens verdient die Reichmann'sche Krankheit, Gastrosuccorrhoe, Gastritis hyperplastica, sowohl wegen ihrer Langwierigkeit als auch wegen der Gefahren und Schmerzen, die sie mit sich führt und wegen der therapeutischen Schwierigkeiten ein besonderes Interesse.

Ihre Symptome sind bekanntlich: 1. Mehr oder minder heftige, zumeist 3—4—5 Stunden nach der Nahrungsaufnahme auftretende Schmerzen; oftmals heftige Schmerzanfälle mitten in der Nacht. 2. Verminderung oder Schwinden der Schmerzen nach Erbrechen saurer Massen, durch Nahrungszufuhr oder durch Genuss von Alkalien. 3. Magendilatation. 4. Motorische Insufficienz des Magens. 5. Gegenwart reicher Mengen salzsäurehaltigen Mageninhaltes am Morgen und nach einer Probemahlzeit.

Banti unterscheidet vier Stadien der Gastrosuccorrhoe:

Ein Initialstadium, ein zweites Stadium, in dem die oben erwähnten Symptome bereits zum grössten Teile vorhanden, die motorische Insufficienz jedoch erst in mässigem Grade ausgesprochen zu sein scheint. Nach Banti wäre dieses Stadium besser dasjenige der spasmodischen Pylorusstenose oder des Pylorusspasmus zu nennen, denn der Spasmus des Pylorus ist in dieser Periode der Reichmann'schen Krankheit eine zweifellose Thatsache und die Hauptursache der Stagnation der Nahrungsmittel. Die subjektiven Symptome der dritten Periode gleichen jenen der zweiten, doch sind die Schmerzen

zumeist heftiger und andauernder. Die Magenektasie ist bedeutender geworden, auch noch am Morgen sind Speisereste im Magen zu finden, neben Salzsäure findet sich Milchsäure im Mageninhalte. Die mangelhafte Entleerung des Magens wird nicht durch Myasthenie, sondern auf mechanische Weise bewirkt.

Banti's Untersuchungen bestätigen diese Anschauung in zweifelloser Weise. Die organischen Veränderungen betreffen in diesen Fällen immer hauptsächlich den Pylorusteil des Magens; die Magenwand ist hier verdickt, Peritoneum und Epiploon sind gleichfalls verdickt, induriert, uneben, von fibrösen Streifen durchzogen. Die Mucosa ist oft weniger verschieblich, das Orificium pyloricum enger und minder dehnbar. Oft wird durch den Umstand, dass einerseits der Pylorus (durch fibröse Verdickungen im Netze und Peritoneum) an die Leber fixiert ist, andererseits Magenektasie und Ptosis besteht, eine winkelige Knickung zwischen Magen und Duodenum herbeigeführt, die für die Fortschaffung des Speisebreies ein schweres Hindernis darbietet. So kommt es dann auch allmählich zu Entzündungen und konsekutiven Veränderungen der übrigen Magenwand.

Als primäre Veränderungen sind entweder die cirrhotische (fibröse) Pyloritis oder eine fibröse Peripyloritis aufzufassen, oftmals bestehen beide Prozesse zu gleicher Zeit.

Das erste Stadium ist dasjenige der fibrösen Stenose des Pylorus. Die Beschwerden nehmen immerwährend zu, die Kranken magern ab, werden arbeitsunfähig; es kommt zu cirrhotischer Atrophie der Schleimhaut und der Pepsindrüsen.

Klinisch springen die Symptome von hochgradiger Dilatatio ventriculi und von Hypochlorhydrie oder Anacidität am meisten hervor.

Banti steht den bisherigen Heilversuchen der Reichmann'schen Krankheit sehr skeptisch gegenüber. Das einzige Heilmittel, das den Kranken wirklich vollkommene und andauernde Heilung zu bringen vermag, ist nach seiner Ansicht chirurgischer Art. Ist es im zweiten Stadium der Krankheit nicht mehr möglich, durch interne Medikation der beunruhigenden und schmerzhaften Symptome sowie der objektiven Krankheitserscheinungen Herr zu werden, dann ist es unnütz, weiter zu warten. Im dritten Stadium wird auf diese Weise dann gewiss nichts mehr erreicht. Besteht ein mechanisches Hindernis am Pylorus, dann gibt es kein anderes als ein operatives Verfahren. Jede andere Therapie ist nutzlos und bedeutet Zeitverlust und Verlust an Körperkraft und Heilungsfähigkeit des Erkrankten.

Ludwig Braun (Wien).

Zur Frage der sogenannten kongenitalen Pylorusstenose und ihrer Behandlung. Von M. Pfaundler. Wien. klin. Woch., 11. Jahrg., Nr. 45.

An Säuglingsleichen kann der Pylorus vollkommen gesunder Mägen in kontrahiertem Zustande persistieren. Er gewinnt dadurch das Aussehen und die Beschaffenheit eines ringförmigen Tumors aus hyperplastischen Wandgebilden, welcher den Verdauungsschlauch bis zum Verschwinden des Lumens verengt.

Von Hirschsprung, Henschel, Gran, Stein u. a. wurden anatomische und histologische Bilder bei angeblicher Pylorusstenose beschrieben, welche sich mit den an solchen „systolischen" Mägen gewonnenen vollkommen decken.

Nach eigenen und fremden Beobachtungen gibt es thatsächlich im frühen Säuglingsalter Krankheitsbilder, welche auf eine bestehende Pylorus-

stenose hinweisen. Es ist höchst wahrscheinlich, dass es sich hierbei um einen Spasmus der Pylorusmuskeln handle.

Es sind daher bei solchen Zuständen chirurgische Eingriffe kontraindiziert, zumal die Kinder durch einen sechs- bis achttägigen Hungerzustand, welcher der sicheren Diagnose vorausgehen muss, schon zu sehr heruntergekommen sind, um einen solchen zu ertragen.

Pfaundler schlägt lokal zu applizierende, narkotische Mittel, Anodisierung, feuchtwarme Umschläge, protrahierte Bäder und namentlich systematische Magenausspülung vor, letztere deshalb, weil sie eine specifisch erschlaffende Wirkung auf den Tonus der Magenwand hat.

Eisenmenger (Wien).

Ein Trichobezoar im Magen; Gastrotomie. Von F. Schopf. Wiener klinische Wochenschrift, 12. Jahrg., Nr. 46.

Ein 12jähriges Mädchen litt zeitweise an Herzklopfen und Magendrücken, war übrigens bei gutem Appetit und vertrug alle Speisen mit Ausnahme von Süssigkeiten, die sie wieder erbrach.

Im Epigastrium fand sich ein harter, quergelagerter, wurstförmiger Tumor von ca. 6 cm Durchmesser, frei verschieblich, auf Druck wenig schmerzhaft.

Bei der Operation zeigte sich, dass der Tumor in einer Haargeschwulst bestand, die getreu die Formen des Magens mit seinen Ausbuchtungen wiedergab. Die Geschwulst besteht aus bis 30 cm langen, rotblonden und aus bis 3 cm langen, schwarzen Haaren.

Nachträglich ergab sich, dass die Patientin schon als fünfjähriges Kind die Gewohnheit hatte, an den Haaren zu nagen. Die schwarzen Haare rühren von einem Hunde her, mit welchem sie häufig spielte.

Schopf gibt eine Tabelle über die 16 bisher beobachteten Fälle.

Eisenmenger (Wien).

Ein Fall von latenter Tetanie bei hochgradiger Erweiterung des Magens infolge carcinomatöser Pylorusstenose. Von R. Kuckein. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. XXXV, p. 989.

Ein 48jähriger russischer Kaufmann wird am 15. Juli 1898 in die Klinik aufgenommen. Seit vier Jahren litt er an Magenbeschwerden und durch lange Pausen getrennten Brechanfällen. Vor sechs Wochen hatte er Durchfälle, hernach Obstipation und blutiges Erbrechen mit heftigen Schmerzen im Leibe. Bisweilen zeigte sich im Leibe eine faustgrosse, ausserordentlich schmerzhafte Geschwulst. Seit drei Tagen ist er delirant, zuletzt bewusstlos.

Status: Magerer Mann, bewusstlos, hie und da sacht vor sich hin singend oder sprechend. An den Extremitäten häufig schnell verlaufende Zuckungen an einzelnen Muskeln, namentlich der linken oberen Extremität. Abdomen etwas aufgetrieben, das linke Epigastrium ist stark vorgewölbt, die Contour des stark vergrösserten, mit der grossen Kurvatur bis handbreit unter den Nabel reichenden Magens deutlich sichtbar. Die Palpation ergibt ziemlich starke Spannung und Plätschergeräusche, die Perkussion ausgesprochenen Metallklang. Keine tastbare Geschwulst. Singultus. Kein Erbrechen. Im ausgepumpten Mageninhalte Fehlen freier Salzsäure; sehr starke Uffelmann'sche Milchsäurereaktion; Gehalt an freier Salzsäure entsprechend 2,92 pro mille Salzsäure; massenhaft lange Bacillen. Im Harne mässige Menge Eiweiss, ein Sediment, bestehend aus hyalinen Cylindern und einzelnen Nierenepithelien; specifisches Gewicht 1015.

Patellarsehnenreflexe nicht auslösbar. Trousseau'sches Phänomen an den oberen Extremitäten. Bei Reizung der Muskeln mit dem faradischen Strom eine nach Oeffnung des Stroms noch längere Zeit persistierende tetanische Kontraktion derselben. Faradische Reizung des Radialis und Peroneus um 12 cm R. A.; KSZ am Radialis rechts bei 1,25, links bei 2,0, an Peroneus rechts und links bei 1,25 Milliampère. Das Chvostek'sche Facialisphänomen konnte nicht sicher beobachtet werden.

Blutuntersuchung: Hämoglobingehalt von 80 %; 4970000 rote, 24000 weisse Blutkörperchen im mm³ (Verhältnis 1 : 200). Unter den weissen Blutkörperchen waren 90,4 % polynucleäre neutrophile Leukocyten, 9,6 % Lymphocyten, keine

eosinophilen Zellen, specifisches Gewicht des Gesamtblutes 1061, das des Serums 1033. Das Serum enthält 88,9 % Wasser, 11,1 % Trockensubstanz.

Diagnose: Carcinoma pylori; Gastrektasie, Tetanie. Exitus nach 20 Stunden.

Die Obduktion ergab ein den Pylorus hochgradig verengendes Carcinom mit zahlreichen Metastasen in den Lymphdrüsen, der Leber und auf der peritonealen Zwerchfelloberfläche; enorme Magenerweiterung. Das Centralnervensystem war von Metastasen oder anderen Veränderungen völlig frei.

Kuckein fasst die nervösen Erscheinungen in diesem Falle als eine Form latenter Tetanie auf. Er stützt sich dabei auf die Ansicht Frankl-Hochwart's, der das Trousseau'sche Phänomen für fast pathognomonisch für Tetanie erklärt. Das Chvostek'sche Phänomen war nicht nachgewiesen, und die elektrische Erregbarkeit des Radialis und Peroneus war wohl keine pathologische. Die an die myotonische Reaktion Erb's erinnernde Erscheinung ist von Fr. Müller schon in einem sichergestellten Fall von Magentetanie gesehen worden; Kuckein bringt sie wohl mit Recht mit den übrigen Tetaniesymptomen in Beziehung.

Kuckein beschäftigt sich gelegentlich dieses Falles mit den Hypothesen über das Zustandekommen der Tetaniformen, welche a) eine Eindickung des Blutes, b) eine Autointoxikation, c) eine reflektorische Krampfauslösung zur Erklärung heranziehen. Er entscheidet sich in seinem Falle für die Intoxikation als Ursache der Magentetanie und führt als für seine Ansicht sprechende Erscheinungen an: die schwere Läsion des Sensoriums und die Nephritis.

J. A. Hirschl (Wien).

III. Berichte aus wissenschaftl. Versammlungen.

Glasgow eastern medical society.

The Glasgow medical journal 1900, Februar u. März.

Referent: **R. v. Hippel** (Dresden).

Sitzung vom 16. Dezember 1899.

M'VAIL stellt einen 17jährigen Mann vor, der zwei Jahre zuvor mit Schwindel, Schwanken und leichtem Kopfschmerz erkrankte. Seit drei Monaten hat er Sprachstörungen, dauernde und heftige Schmerzen in der linken Hinterhauptsgegend, dann Ataxie in den Beinen, Nystagmus und Neuritis optica geringen Grades, Ataxie und Parese der Arme, besonders rechts, wo auch die Reflexe gesteigert sind. Diagnose: **Tumor der linken Kleinhirnhemisphäre** drückend auf Pons und die linke Pyramidenbahn oberhalb der Decussatio. Unter Jodkaliumbehandlung Besserung, also Gumma anzunehmen, obwohl sonst keine Zeichen von Syphilis vorhanden sind.

Sitzung vom 7. Februar 1900.

CLARK zeigt ein 7 monatliches Kind, bei welchem er acht Stunden nach Einsetzen der Symptome die **Laparotomie wegen Intussusception** ausgeführt hat. Die Symptome waren die klassischen: Schmerz, Erbrechen, blutiger Stuhl, wurstförmiger Tumor. Die Desinvagination gelang leicht, das Kind genas.

WILLIAM PATRIK berichtet über einen Fall von **Darmperforation** bei einem 13jährigen Knaben in der dritten Woche des Typhus. Der Fall schien hoffnungslos, es wurde auf die Operation verzichtet, doch besserte sich der Zustand nach vier Tagen und Patient genas nach drei Monaten. Allerdings ist er noch ausserordentlich abgemagert, der Leib ist stark aufgetrieben und resistent.

Sitzung vom 21. Februar 1900.

NICOLL zeigt folgende Fälle:

1. Ein Fall von **kongenitaler Pylorusstenose**, den er erfolgreich operiert hat.
2. Kind mit **Hydrocephalus**, dem eine Kleinhirnmasse enthaltende Meningocele exstirpiert worden ist.

3. Kind mit **Spina bifida** und **cystischem Tumor** zwischen Anus und Steissbein, im dritten Monat erfolgreich operiert.

Glasgow pathological and clinical society.

The Glasgow medical journal 1900, Januar u. März.

Referent: **R. v. Hippel** (Dresden).

Sitzung vom 11. Dezember 1899.

DAVID NEWMANN zeigt zwei Fälle von **Uretersteinen**, bei welchen der Stein von der Blase aus entfernt wurde.

Sitzung vom 12. Februar 1900.

DALZIEL berichtet über sieben Fälle von **Gallensteinleiden**, die er operiert hat. Die vorgezeigten Steine sind alle ausserordentlich gross. Die Krankengeschichten sind in Kürze folgende:

Fall I. 54 jährige Frau, seit über 20 Jahren an Gallensteinkoliken leidend, ab und zu Icterus. Operation im Oktober 1888. Keine Adhäsionen, Gallenwege enorm ausgedehnt, Stein im Hepaticus oberhalb der Mündung des Cysticus. Gallenblase leer und geschrumpft. Hepaticotomie, ein grosser, zwei kleine Steine entfernt, zweireihige Naht, keine Drainage. Heilung.

Fall II. 56 jährige Frau; seit 15 Jahren Koliken mit Icterus, zwei fieberhafte Anfälle mit peritonitischen Symptomen. Feste Adhäsionen, Gallenblase ganz geschrumpft, Stein aus dem Cysticus entfernt, Naht des Ganges, Eröffnung und Drainage eines hinter demselben gelegenen Abscesses. Später Operation wegen Adhäsionen nötig. Heilung, aber dauernde Empfindlichkeit bei Anstrengungen.

Fall III. 53jährige Frau mit deutlichem, beweglichem Tumor in Verbindung mit der Leber. Gallenblase ausgedehnt, dick, ödematös, Stein im Cysticus zu fühlen. Blase nach Vernähung mit dem Peritoneum parietale eröffnet. Eiter und Steine entleert, Stein im Cysticus zerbrochen und durch die Blasenwunde extrahiert. Blase drainiert. Nach 10 Monaten Operation zum Fistelverschluss. Heilung.

Fall IV. 52 jährige Frau, seit langer Zeit an Gallensteinen leidend, sehr abgemagert und heruntergekommen. Sehr ausgedehnte Adhäsionen, keine Gallenblase, drei grosse Steine im Choledochus. Choledochotomie mit folgender Naht, keine Auftreibung des Leibes oder Temperatursteigerung, aber Verdacht auf schleichende Peritonitis. Keine Sektion.

Fall V. 68 jährige Frau, seit 20 Jahren an Gallensteinen leidend, fast stets bettlägerig. Steine durch die Bauchdecken zu fühlen. Geringe Adhäsionen. Gallenblase ausgefüllt von einem Stein von der Grösse einer Lambertsnuss. Grosser Stein im erweiterten, mit der Gallenblase weit kommunizierenden Cysticus. Cysticotomie mit Extraktion beider Steine; Naht; kleines Gazedrain. Heilung.

Fall VI. 55 jährige Frau hat, so lange sie denken kann, an Gallensteinen, zeitweise mit Icterus, gelitten. Cholecystotomie und Extraktion eines Steines aus dem Blasenhals. Naht der Blase, keine Drainage. Heilung. Schmerzen noch einige Wochen nach der Operation, dann vollkommen wohl.

Fall VII. 54 jährige Frau, seit Jahren leidend. Gallenblase als harter, schmerzhafter Tumor fühlbar. Cholecystotomie, Stein aus dem Cysticus entfernt, freier Gallenfluss. Naht der Blasenwunde, keine Drainage. Heilung.

KNOX demonstriert die Präparate einer an **Gallensteinileus** am dritten Tage nach Einsetzen der ersten Symptome verstorbenen Frau. Der Stein sitzt im oberen Jejunum, wohin er durch Perforation der Gallenblase gelangt war. Ein zweiter grosser Stein steckte noch im Choledochus.

The Johns Hopkins Hospital Medical Society. Baltimore.

Referent: **Heiligenthal** (Baden-Baden).

Sitzung vom 5. Februar 1900.

PLATT stellt ein Kind vor im Alter von sieben Monaten, das zwei Monate zuvor mit einer Fistel unterhalb des Auges ins Krankenhaus gebracht worden war. Zeitweilig war auch Eiter aus der rechten Nasenöffnung abgeflossen. Die Untersuchung ergab ein **Empyem der rechten Kieferhöhle** mit Nekrose des Knochens. Nach Entfernung eines Molarzahns und Ausspülung der Höhle besserte sich der Zustand rasch, jedoch stellte sich sieben Wochen später ein leichtes Recidiv ein.

Das Auftreten eines Empyems der Kieferhöhle in so jugendlichem Alter ist nach Platt's Ansicht ein Unicum. Er glaubt, dass eine abnorm weite Kommu-

nikation zwischen Nase und Antrum bestanden, und dass während des Geburtsakts eine Infektion stattgefunden habe.

BARKER demonstriert Präparate von **Veränderungen der Ganglienzellen der Clarke'schen Säulen bei Kompressionsmyelitis** unterhalb der Kompressionsstelle.

Die durch die Kompression hervorgerufene Läsion der von den Zellen der Clarke'schen Säulen ausgehenden Achsencylinder, die in der direkten Kleinhirnbahn verlaufen, haben nach Barker's Ansicht die Zellveränderung bedingt. Die Zellalteration ist die gewöhnliche, bestehend in Verlagerung des Kerns und Zerfall der Granula.

IV. Bücherbesprechungen.

Die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes für verletzende Eingriffe. Ein Beitrag zur Lehre der Straf- und Schuldausschliessungsgründe. Von R. Schmidt. Jena, Fischer, 1900.

Die Frage der strafrechtlichen Verantwortlichkeit des Arztes bei seinen therapeutischen Eingriffen bildet ein interessantes Grenzgebiet zwischen Heil- und Rechtskunde, das gerade in den letzten Jahren unter dem Einflusse einiger konkreter Fälle zum Schauplatz eines lebhaften Kampfes der Geister geworden ist, ohne dass es bisher gelungen wäre, die widerstreitenden Ansichten der Vertreter beider Wissenschaftsgebiete zu versöhnen. Eine neue Stellungnahme zu dieser Frage liegt uns in dem Büchlein von R. Schmidt seitens eines Juristen vor, das wegen der klaren Auseinandersetzung der verwickelten Verhältnisse und wegen der positiven Vorschläge, zu denen den Verfasser seine Deduktionen führen, das Interesse weiterer ärztlicher Kreise in Anspruch nimmt.

Nach einer Darlegung der kollidierenden Interessen, des ärztlichen der Berufsfreiheit und des Interesses des individuellen Wohles beim Patienten, sowie des beiden gemeinsamen Interesses der Rechtssicherheit, wird zunächst die herrschende Rechtspraxis besprochen, die sich für die rechtliche Beurteilung auf die Einwilligung des Patienten oder seiner Eltern etc. stützt und in dieser den Rechtfertigungsgrund für den Arzt und zugleich die Grenze für seine rechtliche Beurteilung gewinnt. Diese Praxis wird vom Verfasser verworfen, schon wegen der praktischen Konsequenzen, die mit den ganz allgemein geübten diagnostischen Laparotomien, Trepanationen etc. oder mit plötzlich sich ergebenden Notoperationen, wie der Tracheotomie bei Narkosenasphyxie, unvereinbar sind. Nach einer Kritik der bisher das Interesse des Arztes vertretenden Momente, das nach Ansicht der einen (Oppenheim, v. Lilienthal) durch den subjektiven Zweck der Heilung und Hilfe einen Rechtfertigungsgrund bildet für den an sich unter das Strafgesetz fallenden ärztlichen Eingriff, nach anderen (Karl Stoss) in der objektiven Thatsache zu sehen ist, dass ärztliche Eingriffe generell von an sich strafbaren Körperverletzungen verschieden sind, versucht Verf. einen Ausgleich der beteiligten Interessen. — Diesen erreicht er dadurch, dass er zwar die verletzenden Eingriffe des Arztes generell als Körperverletzungen ansieht, dass er aber in dem „Recht der ärztlichen Hilfe", d. h. in dem Recht zur Vornahme der nach der medizinischen Erfahrung jeweils erforderlichen und angemessenen Eingriffe, auch einen Strafausschliessungsgrund und die Grenze für die rechtliche Beurteilung gewinnt. Eingehend werden dann die praktischen Konsequenzen dieses Vorschlages besprochen, die Notwendigkeit, die medizinische Regel in jedem Falle durch Fachgutachten aufstellen zu lassen, was schliesslich dem Gedanken eines Standesgenossengerichts möglichst weit entgegenkäme.

Was die Einwilligung des Patienten anlangt, so sieht Schmidt in ihr wohl eine Bedingung für das Inkrafttreten des ärztlichen Rechts, aber keinen Rechtsgrund an sich. Trotzdem ist sie keineswegs gleichgültig. Denn für den Fall, dass die Behandlung sich in den nach der medizinischen Regel erforderlichen Grenzen gehalten hat, wird das Gericht durch die Einwilligung an sich schon der prozessualen Prüfung dieser Frage überhoben, beim „Excess" der Behandlung dagegen wird der unzulässige Eingriff durch die Einwilligung des Patienten legitimiert, ausser bei Handlungen des Arztes, welche den Thatbestand der Tötung oder Fruchtabtreibung erfüllen.

Das vom Verf. aufgestellte Prinzip gilt nicht nur de lege ferenda, sondern es entspricht auch, wie eingehend gezeigt wird, dem geltenden Recht. Es scheint uns die Lösung der schwierigen Frage in einem auch vom ärztlichen Standpunkte wohl annehmbaren Sinne zu bringen.

Schiller (Heidelberg).

Ueber Missbildungen der menschlichen Gliedmassen und ihre Entstehungsweise. Von F. Klaussner. Wiesbaden. 1900, Verlag von J. F. Bergmann, p. 151.

Aehnlich wie Kümmel in seiner im Jahre 1895 erschienenen Monographie „Die Missbildung der Extremitäten durch Defekt, Verwachsung und Ueberzahl" konnte der Verfasser ein grosses Beobachtungsmaterial (87 Fälle) sammeln und sichten, um der Frage nach der Genese dieser Difformitäten näher zu treten. Die einzelnen Fälle sind nicht gleichmässig genau beobachtet und beschrieben, da ein Teil dem poliklinischen Material entstammt. In einigen Fällen konnte durch die Röntgen-Photographie genügender Aufschluss beschafft werden. — Die Vorbemerkungen über die Entwicklung der menschlichen Gliedmassen sind den Lehrbüchern von O. Hertwig und J. Kollmann über die Entwicklungsgeschichte des Menschen zum grösseren Teil entnommen; die Bemerkungen über die Entstehung der Difformitäten schliessen sich den Kümmel'schen Anschauungen eng an. Mit diesem Autor unterscheidet Kümmel die endogenen, dynamischen und die endogenen, mechanischen Ursachen. Die ersteren, die bei den vererblichen Missbildungen Geltung haben, nehmen sonst nur einen kleinen Raum in der Aetiologie der Missbildungen ein. Die Raumbeschränkung in der sonst normalen Uterushöhle durch Chorion, Embryonalkörper und Adnexa kann zunächst die Embryonalentwicklung hemmen oder gänzlich zurückhalten und dies besonders an den proximalen Extremitätenteilen. Hier kommt dem Amnion wohl die Hauptrolle zu, dessen Innenfläche der Körperoberfläche straff anliegt. Auch in der Einteilung der Defekte folgt Klaussner dem Kümmel'schen Beispiele. Unter Strahldefekten versteht er solche, die auf dem Fehlen eines der Abschnitte beruhen, in welche die Extremität der Länge nach gegliedert ist. Von diesen werden beschrieben fünf Fälle von Radiusdefekt, zwei Fälle von Ulnadefekt, ein Fall von Tibiadefekt, drei Fälle von Fibuladefekt. Als atypische Strahldefekte bezeichnet Klaussner drei Fälle, die zugleich eine hochgradige Anomalie des proximalen Knochens und selbst des Gliedmassengürtels zeigen. Von der Spalthand oder dem Spaltfuss werden vier Fälle beschrieben; hier fehlen die mittleren Finger oder Zehen, meist mit den zugehörigen Metatarsal- oder Metacarpalknochen, so dass Hand oder Fuss in zwei ungleiche Hälften geteilt wird; hier können bald zwei, bald alle vier Extremitäten betroffen sein. Von den Randdefekten an Hand und Fuss, besonders am Daumen und 4. und 5. Finger sind sechs Fälle mitgeteilt. — Die Syndaktylie ist mit vier Fällen vertreten. — Die mangelhafte Entfaltung in der Richtung der Achse, d. h. mangelhafte Entwicklung des Oberschenkels oder Ober- und Unterarms bei gut gebildeten Extremitätenenden wird ebenfalls durch viele neue Fälle vertreten; hier wird auch die Brachydaktylie und Hyperphalangie beschrieben. — Die Enddefekte und die Ueberzahl der Teile werden in den letzten Abschnitten erörtert. Auch hier sind die originellen Beobachtungen wie die vorzüglichen Abbildungen und zahlreichen Röntgen-Photographien rühmlich hervorzuheben. Jedem Abschnitt folgt eine kleine Zusammenstellung und vergleichende Kritik der bisher veröffenlichten einschlägigen Fälle.

S. Kalischer (Schlachtensee b. Berlin).

Pratique de la chirurgie courante. Von M. Cornet. Préface de M. le Prof. Ollier. Paris 1900, F. Alcan.

Auf 549 Seiten giebt Cornet eine Schilderung der praktischen Chirurgie incl. der Augen- und Ohrenoperationen. Man muss gestehen, dass er seine Aufgabe, in möglichster Kürze möglichst viel zu bringen, recht gut gelöst hat und dass der Leser sich über Anatomie, pathologische Anatomie, Symptomatologie und Therapie eines Krankheitsbildes schnell unterrichten kann, wenngleich ja bei dem gedrängten Raume nicht alles gebracht werden kann. Nach einem allgemein gehaltenen Kapitel über die Grundsätze des operativen Vorgehens, Pflege der Kranken, Aseptik und Antiseptik gibt er in den einzelnen Abschnitten die specielle Chirurgie der einzelnen Körperregionen, also Chirurgie der Extremitäten, des Kopfes, Rumpfes, der Eingeweide etc. Das Buch ist, wie die Vorrede besagt, für den Praktiker bestimmt, der fern von dem Gebiete einer Universitätsklinik arbeiten muss. Wir Deutsche sind, wie gewöhnlich, in dem Buch schlecht fortgekommen, und unsere Methoden wenig angeführt. Es ist wohl kaum anzunehmen, dass der Verfasser die Schleich'sche Infiltrationsanästhesie (er empfiehlt 1 $^0/_0$ Cocaininjection nach Pictus), die Beely'schen Gipsschienen zur Suspension, die Hessing'schen Apparate u. a. m. nicht kennt.

H. Wagner (Breslau).

Inhalt.

Um Einsendung von Separat-Abdrücken, Monographien und Büchern an den Redakteur Privat-Docent Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Druck von Ant. Kämpfe in Jena.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Privatdocent an der Universität in Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

III. Band.	Jena, 20. Juli 1900.	Nr. 14.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint 2 mal monatlich im Umfange von etwa 3 Druckbogen. Der Umfang des Jahrgangs wird 60 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 20 Mark für den Band von 24 Nummern. — Die Abnehmer der *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, herausgegeben von J. Mikulicz und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 16 Mark.
Ausschliessliche Inseratenannahme durch: Zitter's Annoncen-Expedition, Wien, VII, 2, Mariahilferstr. 62. Buchhändlerinserate werden an die Verlagshandlung erbeten.

I. Sammel-Referate.

Ueber Aktinomykose des Verdauungsapparates.

Von Dr. H. **Herz** (Breslau).

Im Jahre 1892 hat Illich die bis dahin erschienene Literatur über Aktinomykose zusammengestellt. Im folgenden sind nur die seitdem veröffentlichten Arbeiten aufgeführt.

Allgemeine Ausführungen über Aktinomykose finden sich bei v. Korányi und Birch-Hirschfeld, ferner in den gebräuchlichen Lehrbüchern der Chirurgie, der pathologischen Anatomie etc. Die wesentlichen Punkte über Aktinomykose des Verdauungsapparates im speciellen finden sich in meinem Buche (s. u.) bereits skizziert. Aktinomykose der Mundhöhle ist u. a. bei Mikulicz und Kümmel, Aktinomykose des Magens und Darms bei Grill zusammenfassend beschrieben.

Literatur-Verzeichnis.

1) Abée, Drei Fälle von tötlich verlaufener Aktinomykose. Beitr. z. pathol. Anat. und allgem. Pathol. 1897, Bd. XXII, p. 132.

2) Ammentorp, L., Om Aktinomykose. Kliniske Jagttagelser paa Kommune hospitalet. Bibliothek Mag. for Lägevid. Bd. IV. Ref. Centralbl. f. Chir. 1894.

3) Aschoff, A., Ein Fall von primärer Lungenaktinomykose. Berl. klin. Wochenschrift 1895, Bd. XXXII, 34—36.

4) Bail, Verein deutscher Aerzte in Prag, Sitzung am 21. April 1899. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1899, V. p. 263.

5) Balack, H., Ueber Lungenaktinomykose. Dissert., Leipzig 1893.

6) Bécue, De l'actinomycose. Thèse 1892, Paris.

7) Benda, C., Zwei Fälle von metastasierender Aktinomykose. Verein f. innere Med. in Berlin. Sitzung am 5. März 1900. Ref. Dtsch. med. Wchnschr. 1900, V. p. 701.

8) Berestnew, Ueber Pseudoaktinomykose. Zeitschr. f. Hyg. und Infektionskrankheiten 1898, Bd. XIX, p. 94.

9) Ders., Ueber den Aktinomycespilz. Verein deutscher Aerzte in Prag, Sitzg. am 24. März 1899. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1899, V. p. 263.

10) v. Bergmann, Diskussion in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins, Sitz. am 12. Nov. 1894. Ref. Deutsche med. Wochenschr.

11) Birsch-Hirschfeld, Artikel „Aktinomykose" in Eulenburg's Real-Encyklopädie, 3. Aufl.

12) Boari, A., Un caso di actinomicosi umana primitiva del fegato. Policlinico 1897, IV, p. 19, Genn.

13) Bourquin, E. u. de Quervain, F., Sur les complications cérébrales de l'actinomycose. Revue méd. de la Suisse rom. 1897, XVII.

14) Brunner, Fr., Beiträge zur Kenntnis der Aktinomykose in der Schweiz. Schweizer Correspondenzbl. 1896, Nr. 12.

15) Buzzi e Galli-Valerio, Osservazioni sopra un caso di actinomicosi dell' uomo guarito col joduro di potassio. Rif. med. 1893, IX, 103.

16) Chiari, in der Diskussion im Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung am 21. April 1899. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1899, V. p. 263.

17) Choux, Archiv. général. de médecine 1895.

18) Claisse, L'actinomycose linguale primitive. Presse méd. 1897, Nr. 26.

19) Didsbury, G., Sur un cas d'actinomycose pharyngée. Revue de laryngol. 1895, Nr. 20.

20) Donalies, C., Die Aktinomykose des Menschen. Inaug.-Diss., Halle 1894.

21) Eliasson, A., Trå fall of actinomykos, främgangsrikt behandlade med jodkalium. Eira 1897, XXI, 8. Ref. Schmidt's Jahrb.

22) Engelmann, Fünfter livländischer Aerztetag zu Dorpat vom 13.—15. Sept. 1893. Originalbericht. Deutsche med. Wochenschr. 1893, p. 1240.

23) Ders., Ueber Aktinomykose beim Menschen. Petersb. med. Wochenschrift 1893, Bd. XVIII, 50.

24) Fairwether, D., The progress and treatment of a case of actinomycosis commencing in the vermiform appendix. Brit. medic. Journ. 1896, 27. Juni. Ref. Deutsche med. Wochenschr.

25) Fantino, G. ed Grillo, Contributo allo studio dell' actinomicosi umana. Rif. med. 1898, XIV, Nr. 90—92, 101—103.

26) Frey, O., Klinische Beiträge zur Aktinomykose. Beitr. z. klin. Chir. 1897, Bd. XIX, H. 3.

27) Friedrich, L., Tuberkulin und Aktinomykose. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XLIII, H. 6, p. 579.

28) Garcin, Société médicale de Lyon. Ref. Berl. klin. Wochenschr. 1895, p. 47.

29) Garré, K., Behandlung der Aktinomykose etc. Penzoldt-Stintzing, Handbuch der spez. Ther. innerer Krankheiten, Bd. I.

30) Garten, J., Ueber einen beim Menschen chronische Eiterung erregenden pleomorphen Mikroben. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1895, Bd. XLI, p, 257.

31) Geissler, O., Ein Fall von Actinomycosis des Bauches. Inaug.-Diss., Berlin 1898.

32) Gluck, Geschwulstartige Aktinomykose des Unterkiefers. Berl. med. Gesellschaft. Sitzung am 4. November 1896. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1896, V. p. 210.

33) Grill, A., Ueber Aktinomykose des Magens und Darms beim Menschen. Beitr. z. klin. Chir. 1895, Bd. XIII, 2, p. 551.

34) Grillo, Contributo allo studio dell' actinomicosi umana. Riforma medica 1898, Nr. 101—103.

35) Habel, A., Ueber Aktinomykose. Virch. Arch. 1896, Bd. CXLVI, 1, p. 1.

36) Harbitz, F., Bidrag til lären om actinomyces hominis. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 1898. Ref. Schmidt's Jahrb.

37) van Herson (Leyden), Jodkalium gegen Aktinomykose. Ref. Wien. med. Presse 1893, p. 63.

38) Herz, H., Die Störungen des Verdauungsapparates als Ursache und Folge anderer Erkrankungen. Berlin 1898.

39) Hofmeister, F., Ueber eine ungewöhnliche Erscheinungsform der Blinddarmaktinomykose. 71. Vers. deutsch. Naturf. und Aerzte in München. Ref. Centralbl. f. Chir. 1899.

40) Ders., Ueber eine ungewöhnliche Erscheinungsform der Blinddarmaktinomykose. Beitr. z. klin. Chir. 1900, Bd. XXVI, H. 2.

41) Hummel, E., Zur Entstehung der Aktinomykose durch eingedrungene Fremdkörper. Beitr. z. klin. Chir. 1895, Bd. XIII, H. 2.

42) Illich, A., Beitrag zur Klinik der Aktinomykose. Wien 1892.

43) Isemer, Fr., Zwei Fälle von Blinddarmentzündung, hervorgerufen durch Actinomyces. Inaug.-Diss., Greifswald 1898.

44) Israël, J., Aktinomykose der Coecalgegend. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Sitzung am 12. November 1894. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1895, V. p. 54.

45) Iszlai, Welche Rolle können cariöse Zähne bei aktinomykotischen Infektionen haben? Pester med. chir. Presse 1892, Nr. 6.

46) Jurinka, J., Ein Beitrag zur Aetiologie der Zungenaktinomykose. Beitr. z. klin. Chir. 1895, Bd. XIII, H. 2.

47) Ders., Zur konservativen Behandlung der menschlichen Aktinomykose. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1896, Bd. I, H. 2, p. 139.

48) Kaposi, Ein Fall von Actinomycosis buccae, sehr ähnlich einem Scrophuloderma. Arch. f. Derm. u. Syph. 1892, Bd. XXIV, 5, p. 865.

49) Karewski, Berl. med. Gesellsch., Sitzung am 16. März 1898.

50) Ders., Beitrag zur Lehre von der Aktinomykose der Lunge und des Thorax. Berl. klin. Wochenschr. 1898, Nr. 15—17.

51) Katz, O., Aktinomykose des Unterkiefers. Berl. med. Gesellsch., Sitzung am 6. November 1895. Ref. Berl. klin. Wochenschr. 1895, p. 1013.

52) Koch, K., Ueber das Vorkommen der Aktinomykose in Nürnberg und Umgebung. 65. Vers. d. Gesellsch. deutsch. Naturforscher und Aerzte, Nürnberg 1893.

53) Körte, W., Zur chirurgischen Behandlung der Geschwülste der Ileocoecalgegend. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1895, Bd. XL, 5. u. 6, p. 523. (Auch Freie Vereinig. der Chir. Berlins, Sitzung vom 12. November 1894.)

54) v. Korányi, F., Zoonosen, I. Abt. Nothnagel's Spec. Path. und Therap., Bd. V, Teil V.

55) Kosinski, J., Ueber Aktinomykose der Bauchhöhle. Medycyna 1894, Nr. 1. Ref. Centralbl. f. Chir. 1894.

56) Kozerski, A., Ein Fall von Hautaktinomykose, mit grossen Jodkaliumdosen behandelt. Arch. f. Derm. und Syph. 1897, Bd. XXXVIII, 2, p. 163.

57) Krassnobajew, VI. Congr. der Pirogow'schen Gesellschaft russisch. Aerzte, April 1896. Ref. Centralbl. f. Chir. 1896.

58) Lanz, Ueber Perityphlitis actinomycotica. Bern 1893.

59) Ledderhose, Unterelsäss. Aerzteverein in Strassburg, Sitzung am 30. Juni 1894. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1895, V. p. 8.

60) Liphardt, Zur Behandlung von Aktinomycesgeschwülsten beim Rinde. Berl. thierärztl. Wochenschr. 1895. Ref.

61) Litten, Ein Fall von aktinomykotischem Leberabscess. Verein für innere Med. in Berlin, Sitzung am 8. Januar 1900. Deutsche med. Wochenschr. 1900, V. p. 3.

62) Ljunggren, C. A., Om Actinomycosis hominis och dess förekomst inom södra Skåne. Nord. med. Arkiv 1895, Nr. 27. Ref. Centralbl. f. Chir. 1896.

63) Maiocchi, Contribution à l'étude de la dermoactinomycose primitive de l'homme. Arch. ital. de Biol. 1891, Bd. XVI.

64) Ders., Aktinomykose der Zunge und des Kehlkopfs. Société ital. de Laryng. etc. 1892, Oktober.

65) Marchand, Berl. klin. Wochenschr. 1896, Nr. 4 u. 15.

66) Maylard, Ein Fall von Aktinomykose der Appendix. Diskussion. Glasgow Journ. 1896, May. Ref. Virchow-Hirsch, Jahresber.

67) Meunier, Vier Fälle von Gesichts- und Halsaktinomykose. Acad. de Médec., Sitzung am 16. Juli 1895. Ref. Wien. med. Presse 1895, p. 1246.

68) Miklaszewski, W., Ein Beitrag zur Kasuistik der Aktinomykose des Thorax. Kronika lekarska 1896, Nr. 16 u. 17. Ref. Virchow-Hirsch, Jahresber.

69) Mikulicz, J. u. Kümmel, W., Die Krankheiten des Mundes. Jena 1898, G. Fischer.

70) Mikulicz u. Michelson. Atlas der Mundkrankheiten.

71) Morris, M., Actinomycosis involving the skin and its treatment by iodide of potassium. The Lancet 1896, 6. Juni.

72) v. Mosetig-Moorhof, Ein Fall von Pseudoaktinomykose seltener Ausbreitung. Wien. med. Presse 1895, Nr. 1.

73) Müller, W., Ueber Aktinomykose der Brustdrüse. Münchn. med. Wochenschrift 1894, Bd. XLI, 51.

74) Nasse, Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins, Sitzung am 9. Mai 1892. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1893, p. 186.

75) Orb, Zur Kasuistik der Aktinomykose. Inaug.-Diss., Erlangen 1892.

76) Otto, Zur Kenntnis des klinischen Verlaufes der Aktinomykose des Menschen. Inaug.-Diss., Berlin 1892.

77) Partsch, Actinomycosis linguae. Neisser'scher stereosk. Atlas, Bd. XI, Bild 127.

78) Ders., Aktinomykose der Augenlider. Centralbl. für Augenheilkunde 1893, Juni, Bd. XVI.

79) Poncet, Huit cas d'actinomycose humaine. Prov. méd. 1895, Nr. 18.

80) Ders., De l'actinomycose hum. à Lyon. Gaz. hebd. 1895, 20. April.

81) Ders., Sur un cas de fistule trachéo-oesophagienne d'origine actinomycosique. Bull. de l'Acad. 1896, 14. Avril.

82) Ders., Actinomycosis des Afters und Mastdarms. Académie de médecine 1898, September. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1898, V. p. 232.
83) Ders., De l'actinomycose ano-rectale. Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1898, September.
84) Poncet, A. u. La Bérard, De l'actinomycose humaine pendant ces deux dernières années. (1898—1900). Ta Tribune médicale 1900, Nr. 14.
85) Prutz, W., Die Behandlung der Aktinomykose mit Jodkalium. Mitteil. a. d. Grenzgeb. der Med. u. Chir. 1899, Bd. IV, 1, p. 40.
86) de Quervain, F., Beitrag zur Aktinomykose des Schädelinneren. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1899, Bd. LI, p. 380.
87) Ransom, The prognosis and treatment of actinomycosis. Brit. med. Journ. 1894.
88) Regnier, E., Beitrag zur Kasuistik der Abdominal-Aktinomykose. Zeitschr. f. Heilkunde 1894, Bd. XV, p. 255.
89) Roux, Traitement chirurgical de la pérityphlite suppurée. Rev. méd. de la Suisse Rom. 1892. Ref. nach Sonnenburg l. c.
90) Rudnew, Ueber Aktinomykose. Die Chirurgie, H. 3 (Russisch). Ref. Centralbl. f. Chir. 1897.
91) Ruge, H., Verein für innere Med. in Berlin, Sitzung am 18. Mai 1896. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1896, V. p. 153.
92) Rydygier. Zur Therapie der Aktinomykosis. Wiener klin. Wochenschr. 1895, Bd. VIII, p. 37.
93) Schlange, H., Zur Prognose der Aktinomykose. Arch. f. klin. Chir. 1892, Bd. XLIV, 4, p. 863.
94) Schürmayer, B., Ueber Aktinomykose des Menschen und der Tiere. Centralbl. für Bakt., Parasitenkunde u. Infektionskrankh. 1900, Nr. 2 u. 3.
95) Sonnenburg, E., Pathologie und Therapie der Perityphlitis, 3. Aufl., Leipzig 1897.
96) Staub, A., Zur Therapie der Hautaktinomykose. Therap. Monatshefte 1894, Bd. VIII.
97) Stewart u. Muis, Edinburgh Hosp. Reports 1893. Ref.
98) van der Straeten, Actinomycose du foie. Bullet. de l'Acad. royale de médec. de Belgique 1891, p. 549. Ref. bei Bécue, l. c.
99) Taylor, F., A case of Actinomycosis of the liver and lungs. Guy's hosp. reports 1892, Bd. XLVIII.
100) Tichow, P. J., Rasumowski, W. J., Stephanowski, T. K., Ueber Aktinomykose. VII. Kongr. der russisch. Aerzte in Kasan, April-Mai 1899. Ref. Centralbl. f. Chir. 1899.
101) Wedemeyer, A., Beiträge zur Kenntnis der Aktinomykose des Menschen. Inaug.-Diss., Göttingen 1897.
102) Wolff, P., Ueber Geschwülste der Ileocoecalgegend etc. Inaug.-Diss., Berlin 1893.
103) Wolisch, Ein Fall von retrocoecaler Aktinomykose. Internat. klin. Rundschau, Nr. 11 u. 12. Citiert nach Grill, l. c.

I. Der Verdauungsapparat in der Aetiologie der Aktinomykose.

Die Aktinomykose zeichnet sich vor ähnlichen Erkrankungen dadurch aus, dass die dabei gefundenen Mikroorganismen die entschiedene Neigung haben, im Körper des Wirtes zusammenhängende Kolonien zu bilden. Diese Kolonien sind nicht nur morphologisch, sondern auch in ihren kulturellen Eigenschaften, in ihrer Virulenz u. s. w. bei den einzelnen Fällen verschieden. Wir haben uns mit der Frage der Abgrenzung der „echten" Aktinomykose von den verschiedenen Pseudoaktinomykosen hier nicht zu beschäftigen; uns genügt, dass alle diese Fälle soviel zusammengehörende Züge aufweisen, dass eine zusammenfassende Betrachtung berechtigt ist. Auch die Beziehungen der Aktinomykose zur Tuberkulose (und den sog. Pseudotuberkulosen) möchte ich nicht weiter berühren; erwähnen will ich nur, dass hier ausser der morphologischen Verwandtschaft auch klinische Berührungspunkte bestehen. Habel z. B. beobachtete fünf Fälle von innerer Aktinomykose: zweimal bestand dabei tuberkulöse Heredität, einmal „Mischinfektion" mit Tuberkel-

bacillen, im vierten Falle eine Pleuritis verdächtiger Natur; der fünfte Kranke endlich war ein Steinhauer, der an Brustaktinomykose erkrankte.

Sehen wir von allem diesem ab und beschäftigen wir uns nur mit der Frage, welche Rolle gerade der Verdauungsapparat in der Aetiologie der Aktinomykose spielt.

Derselbe stellt, von den Lippen bis zum After, nach allgemeiner Ansicht die bei weitem häufigste Eintrittspforte des Aktinomycespilzes dar. Fast alle Fälle von Kopf- und Hals-, die bei weitem meisten von Unterleibsaktinomykose (zusammen schon circa drei Viertel aller Beobachtungen) werden hierher gerechnet. Auch manche Erkrankungen von Brustaktinomykose gehören hierher, sei es, dass die Pilze direkt vom Pharynx, vom Oesophagus, selbst vom Magen (s. u.) in den Brustkorb wandern, sei es, dass sie indirekt, z. B. nach vorgängiger Ansiedelung in den Zähnen (Aschoff), im Unterleibe, dahin gelangen. Endlich ist man auch geneigt, bei Fällen von ganz unklarer Herkunft eine derartige Invasion in Rechnung zu ziehen (z. B. bei Aktinomykose des Schädelinneren [de Quervain]).

Nicht nur im letzteren Falle, sondern auch in vielen anderen ist übrigens dieser Gang des Pilzes mehr oder weniger hypothetisch. Häufig ist an der Eingangspforte absolut nichts mehr nachweisbar, da der Prozess weiter gewandert ist; es erscheint, wie auch Schlange betont, sehr oft Sache des Zufalls, in welcher Höhe und in welchem Stadium derselbe zur ärztlichen Kenntnis kommt. Nicht selten weist nur ein recht charakteristischer bindegewebiger Strang den Weg nach, welchen der Pilz genommen hat. Oft genug, besonders bei Unterleibsaktinomykose, ist man gar nicht in der Lage, den Ausgangspunkt zu suchen, da der Kranke ohne so tiefgehenden Eingriff Genesung erreicht. Immerhin ist es recht wahrscheinlich, dass der Pilz meist die Schleimhaut durchdringt.

Wie aber gelangt er an die Schleimhaut? Da möchte ich nun zunächst, wie schon früher, die Frage aufwerfen, ob die Strahlenpilze nicht als Schmarotzer lange Zeit im Körper unschädlich vegetieren können. Zwar die cariösen Zähne, die man früher als Brutstätten jener Gebilde anschuldigte, haben diesen Kredit einigermassen verloren, die Lebensbedingungen in ihnen sollen höchst ungünstige sein (Iszlai). Manche Angaben über den Befund von Aktinomycesdrusen in cariösen Zähnen lassen den Verdacht zu, dass Verwechslungen mit Leptothrix vorliegen (Birch-Hirschfeld); in einem Falle von W. Müller z. B. wird geradezu angegeben, dass die im Belage dreier cariöser Zähne, sowie zwischen Zahnfleisch und Kiefer gefundenen Pilzfäden sehr an das Bild der Aktinomykose erinnerten, aber nicht ganz mit ihm übereinstimmten. Erst weitere Untersuchungen müssen ergeben, ob es sich in solchen Beobachtungen um differente Pilzarten handelt, oder ob der verschiedene Nährboden das verschiedene Wachstum bedingt. Einwandsfreier scheinen mir die Beobachtungen von Ruge, der in den Krypten exstirpierter Tonsillen bei sonst gesunden Leuten viermal Pilze mit deutlichen dendritischen Verzweigungen, wie sie Leptothrix nicht zeigt, fand; er konnte dieselben nur zu der grossen Gruppe des Aktinomyces rechnen. Wenn es erlaubt wäre anzunehmen, dass die Aktinomycespilze im Inneren des Verdauungsrohres, wie so mancher andere Krankheitserreger, schmarotzend vorkommen, um bei gegebener mechanischer oder vitaler Läsion der Schleimhaut ins Innere zu dringen und hier die ihnen eigentümlichen Krankheitsformen zu erzeugen, so würde doch manches verständlich erscheinen — besonders auch die noch ausführlicher zu besprechende Thatsache, dass oft erst andere

Prozesse — im Munde sowohl wie im Darm — dem Pilz den Eintritt ermöglichen.

Denn trotz vieler dankenswerter Beiträge muss ich bekennen, dass für die überwiegend grosse Mehrzahl aller Fälle die Genese mir viel dunkler erscheint, als die meisten Autoren annehmen.

Für die Uebertragung von Mensch auf Mensch und von Tier (resp. tierischen Produkten) auf Mensch haben die letzten Jahre keine neuen Beobachtungen ergeben. Selbst wo die Möglichkeit eines Transports sehr günstig war (ein kleines Mädchen schlief mit ihrer Mutter zusammen, die mit reichlichem, massenhaft Aktinomycesdrusen enthaltendem Sekret aus einem Nabelgeschwür dauernd Bettwäsche und Körperwäsche benetzte [Litten]), konnte solche nie beobachtet werden.

Die wichtigste und frappanteste Thatsache, welche durch eine Reihe trefflicher Beobachtungen, auch in den letzten Jahren, festgestellt worden ist, ist die Auffindung von Getreidepartikeln, viel seltener von anderen Fremdkörpern in aktinomykotischen Herden. Hummel (1895) konnte 13 derartige Fälle zusammenstellen: viermal wurden Gerstenbestandteile, einmal Weizenfragmente, einmal Haferteile (Hummel's eigener Fall), sechsmal nicht näher bezeichnete Pflanzenbestandteile gefunden; im letzten Falle fand sich ein Holzsplitter angegeben. Die Mehrzahl dieser Partikelchen drang durch den Verdauungsapparat ein. Ausser diesen Beobachtungen kamen in den letzten Jahren noch einige zur Kenntnis. Sehr interessant ist ein Befund von Jurinka bei Zungenaktinomykose: der 8 mm im Durchmesser haltende Tumor enthielt eine ca. 3 mm weite Höhle mit fünf Aktinomyceskörnern. In den Pilzherden eingeschlossen — Abbildungen demonstrieren den Befund — finden sich gelbgrüne, stäbchenartige, meist parallel gelagerte Einschlüsse, welche sich mikroskopisch als Gerstengrannen, z. T. mit typischen Wandverdickungen und Tüpfeln, ausweisen. Aus den Grannenhohlräumen wachsen die Pilze in typischer Weise pinselförmig heraus. Während sonst der Fremdkörper in den Krankheitsherden zwar von Pilzen umwachsen und durchwuchert, aber doch bei relativer Grösse frei liegend gefunden wurde, ist dies wohl die erste Beobachtung, bei welcher mikroskopische Teile einer Gerstengranne in einem isolierten Aktinomyceskorn nachgewiesen wurden. — Was speciell die Unterleibsaktinomykose betrifft, so liessen sich Getreidepartikel ausser in zwei älteren Fällen von Middeldorpf und Illich nur in einem Falle von Ammentorp (2 mm lange Gerstenspreu) nachweisen; in dem Falle von Regnier fand sich im Bereiche der Submucosa des Wurmfortsatzes, von Granulationsgewebe umschlossen, ein kleiner, längsovaler, gelblicher, mit ziemlich scharfen Rändern versehener Fremdkörper von fein granuliertem Aussehen, dessen Natur sich aber absolut nicht mehr feststellen liess.

Immerhin ist die Zahl der hierher gehörigen Fälle mit positivem Befunde — auch bei Lungenaktinomykose z. B. ist eine Gerstengranne von Balack als Infektionsträger beschrieben worden — sehr gering. Trotzdem geht die fast allgemeine Ansicht dahin, dass Getreidepartikel, mit den Pilzen beladen, zum mindesten die wichtigsten und häufigsten Infektionsträger werden, wenn sie sich in die Schleimhaut einbohren. Als Grund, dass so häufig der Befund negativ ist, wird zunächst betont, dass oft nur sehr minutiöse Untersuchung, ev. in Serienschnitten, die Getreidepartikel auffinden lässt, ferner aber, dass im weiteren Verlauf der Affektion der Infektionsträger verschwindet, sei es, dass er resorbiert, sei es, dass er nach Eröffnung der Herde nach aussen entleert wird. Daher sind es besonders relativ frische

Herde, in welchen sich die Fremdkörper finden (Hummel). — Hier sei eine Beobachtung von Donalies erwähnt: Ein Patient verschluckte eine „Hachel“ von einer Roggenähre, welche sich im linken Mundboden festsetzte und ihn, besonders beim Schlucken, stark belästigte. Nach ca. 14 Tagen verschwanden die Beschwerden. Aber wenige Wochen später entstand am linken Unterkieferast ein aktinomykotischer Herd, der eröffnet wurde, ohne dass sich etwas von der „Hachel“ fand.

Als Stütze der Hypothese von der Ansteckung durch Getreidegrannen führt Hummel noch an, dass die Mehrzahl der aktinomykotisch Erkrankten denjenigen sozialen Ständen angehört, die sich vorzüglich mit Getreidebau, Viehzucht und dergl. beschäftigen, und wo auch die Gewohnheit, Grashalme oder Getreideteile im Munde zu tragen, ziemlich verbreitet ist. Ferner soll dafür sprechen, dass drei Viertel sämtlicher Aktinomyceserkrankungen in die Herbst- und Wintermonate fallen, also in eine Jahreszeit, wo die Getreidebestandteile trocken und hart und darum geeigneter sind, in die Gewebe einzudringen.

Dem gegenüber ist zu bemerken, dass Grill z. B. die Zahl der Leute, die sich mit Vieh, Getreide und dergl. beschäftigen, unter seinen Fällen auf noch nicht 20 Proz. bestimmt; dass die Gewohnheit, Getreidepartikelchen gelegentlich im Munde zu tragen, so weit verbreitet ist, dass ich in meiner Poliklinik auf mein Befragen ohne weiteres bejahenden Bescheid von sehr vielen Leuten bekam, die an Getreidefeldern zu passieren haben; dass endlich drittens die Feststellung der Invasionszeit durchaus illusorisch ist, da der Beginn der manifesten Symptome damit nicht zusammenfällt.

Es ist bis jetzt noch nicht gelungen, den Strahlenpilz auf der im Freien wachsenden Gerste nachzuweisen (v. Korányi); nur experimentell hat man ihn in Pflanzenteile hineinzupraktizieren vermocht, wo er gut wächst und sich lange hält. Es ist daher wohl die Möglichkeit zuzugeben, dass die Getreidepartikel, mit den Pilzen beladen, in den Organismus eindringen, es ist sogar in manchen Fällen wahrscheinlich. Es muss aber die Möglichkeit offen gelassen werden, dass mehr oder weniger oft die spitzen, wegen ihrer Widerhaare schwer entfernbaren Fremdkörper nur den anderweitig eindringenden oder im Verdauungstract schmarotzenden Pilzen Gelegenheit zum Angriff geben, indem sie einerseits die Schleimhaut lädieren, andererseits in ihren langen hohlen Gängen den darin fortkeimenden Pilzen eine vorzügliche Brutstätte gewähren. Damit wäre die relative Seltenheit des Befundes erklärt, und das Festsetzen von Getreideteilen wäre nur eine besonders interessante Form der zahlreichen Schleimhautläsionen, welche den Pilzen den Eintritt ermöglichen und zu welchen wir jetzt übergehen.

Allgemein wird angegeben, dass die Pilze durch die unverletzte Schleimhaut nicht einzudringen vermögen. Kleine Verletzungen der Schleimhaut des ausgedehnten Verdauungstractus sind ja immer leicht anzunehmen. Nun scheint es aber, dass tiefere Wundkanäle dem Pilz eine bessere Eintrittspforte gewähren, als selbst grössere offene Defekte. Es ist eben auf eingedrungene Getreidepartikel als gute Wanderstrasse hingewiesen. Ebenso lassen Auflockerungen des Zahnfleisches, ev. Entblössung des Zahnhalses und des Periosts desselben die Pilze bequem in die Tiefe treten: dies ist wohl in erster Reihe die Bedeutung der Zahncaries für Entstehung der Aktinomykose, während die hohlen Zähne als Brutstätte der Pilze nicht hoch im Kurse stehen. In sehr seltenen Fällen dringen letztere auch von den cariösen Zähnen aus durch den Wurzelkanal in den Canalis mandibularis. Endlich

können wohl abgeschliffene oder cariöse Zähne Schleimhautverletzungen, z. B. an der Wange, bedingen, durch welche Pilze eindringen.

Iszlai steht allerdings der Bedeutung der cariösen Zähne viel skeptischer gegenüber. Dass nach ihm die Verhältnisse in den cariösen Zähnen den vitalen Bedingungen der Pilze nicht entsprechen, die gerade in zellreichem, generationsfähigem Gewebe sich einnisten, ist schon erwähnt und wohl auch zuzugeben. Iszlai gibt aber ferner noch an, dass in den meisten der von ihm untersuchten Fälle cariöse Zähne nicht da waren; dass, wo cariöse Zähne und zugleich Aktinomykose bestand, keine Spur des Pilzes an den cariösen Stellen zu finden war; dass bei den Tierarten, bei welchen Aktinomykose am häufigsten vorkommt, eine Caries dentis sich nicht findet, und dass er bei Tieren mit Caries dentis Aktinomykose noch nie beobachtet hat.

Nun sind Zahnerkrankungen bei Aktinomykose aber doch nicht so selten. Wedemeyer z. B. fand unter seinen 17 Fällen von Hals- und Kopfaktinomykose 10mal kranke Zähne, meist Caries; zuweilen waren die Zähne so stark abgeschliffen, dass an einigen die Wurzelkanäle fast bloss lagen. Auch Donalies und zahlreiche andere erwähnen das Zusammentreffen. Allerdings dürfte bei der Häufigkeit der Zahnerkrankungen auf das gleichzeitige Auftreten derselben mit Aktinomykose kein grosser Wert zu legen sein. Auch die oben erwähnten Befunde von Aktinomycespilzen in erkrankten Zähnen werden ja bezweifelt. Vor allem aber scheint mir das später zu schildernde klinische Bild der centralen Kieferaktinomykose, der Periostitis und Pyorrhoea alveolaris actinomycotica, für den Zusammenhang in manchen Fällen zu sprechen, ebenso die bindegewebigen Stränge, welche gelegentlich ferner sitzende Herde mit cariösen Zähnen verbinden. Instruktiv ist ein Fall von v. Mosetig-Moorhof (den derselbe als Pseudoaktinomykose ansprach, weil die Dicke der Pilzfäden grösser war als die der gewöhnlichen Strahlenpilze, und nirgends Keulenbildung zu sehen war?): bei einer Brust- und Bauchaktinomykose fand er als Ausgangspunkt Alveolarabscesse mit Pilzen um die nekrotischen Wurzeln cariöser, zur Zeit zerstörter Zähne.

Es ist schon auf die Verletzungen hingewiesen worden, welche cariöse und abgeschliffene Zähne hervorrufen, so dass die Pilze eindringen können: gelegentlich sitzt ein aktinomykotischer Prozess an der Wange direkt gegenüber von cariösen Zähnen (Garcin, Kaposi). Häufiger noch werden Zahnextraktionen als der Erkrankung vorhergehend erwähnt (Maiocchi u. a.), auch hier bildet sich ja ein zum Eindringen günstiger Kanal. Viel spärlicher fliessen die Quellen über andere Verletzungen und geschwürige Prozesse der Mund- und Rachenhöhle, die hier in Betracht kämen. In einem Falle von Engelmann entstand im August 1892 eine komplizierte Unterkieferfraktur, die noch nach Wochen zu einer Operation mit Extraktion mehrerer Knochenstücke führte; im Dezember desselben Jahres entstand dann eine Aktinomykose in der Sub- und Retromaxillargegend. Besteht hier ein Zusammenhang?

Viel schwieriger noch zu beurteilen sind natürlich die Bedingungen des Eintritts der Pilze in allen tiefer gelegenen Abschnitten des Verdauungsapparates.

Kann ein äusseres Trauma die dazu nötige Verletzung der Schleimhaut herbeiführen? Ausser zwei älteren, auch wenig beweisenden Fällen (von Hochenegg und Schartau) findet sich eine Verletzung in der Anamnese nur einmal (bei Donalies) angegeben. „Im Jahre 1890 kam Patientin (eine bis dahin stets gesunde, 26 Jahre alte Landwirtsfrau) auf der Strasse zu Fall und fühlte darauf Schmerzen in der linken Weiche, die einige Tage

anhielten. Im Februar wiederholten sich dieselben und Patientin bemerkte an der linken Bauchwand in der Gegend des Darmbeinkammes eine hühnereigrosse harte Geschwulst" u. s. w.

Bewiesen ist ein solcher Zusammenhang ebensowenig, wie der mit einem vorausgegangenen Typhus, der gelegentlich einmal in der Anamnese vorkommt.

Nur eine Frage bleibt ernster zu diskutieren. Zahlreiche Fälle von Unterleibsaktinomykose beginnen in der Blinddarmgegend und sind daher leicht mit der gewöhnlichen Perityphlitis — im weitesten Sinne des Wortes — zu verwechseln. Mehrfach findet sich in der Anamnese dieser Erkrankung „Blinddarmentzündung" angegeben. So — abgesehen von älteren Beobachtungen — in einem Falle von Kosinski; in einem Falle von Habel ging die Entzündung sechs Jahre den aktinomykotischen Erscheinungen vorher. In zahlreichen anderen Fällen schliessen sich letztere an einen akut verlaufenden Prozess an, der als „Blinddarmentzündung" aufgefasst wird. In der That handelt es sich wohl oft schon von Anfang an um Aktinomykose. Israël hat nun aber auf Grund einer Beobachtung den Schluss gezogen, dass eine einfache Appendicitis mit Kotstein und Wandperforation dem Eindringen des Strahlenpilzes in das Retroperitonealgewebe den Weg bahnen kann. Ich halte diesen Schluss auch auf Grund anderer, in der Literatur niedergelegter Fälle für durchaus berechtigt; vielleicht handelt es sich gar nicht selten um einfache Appendicitis resp. Perityphlitis, die durch Eindringen des Pilzes dann erst den eigentümlichen Charakter erhält.

Schliesslich noch einiges über die einzelnen Eintrittspforten.

Dass die Mund- und Rachenhöhle als die häufigste Eintrittspforte bei Aktinomykose gilt, ist bereits erwähnt, ebenso die Rolle, welche dabei die Zähne und ihre Umgebung spielen. Natürlich kann die Infektion auch an anderen Stellen stattfinden: am Mundboden, an der Zunge, an den Tonsillen, an der Wange. In letzterer Beziehung ist zu bemerken, dass Erkrankungsherde (auch an der Haut) oft genau gegenüber der Mündung des Ductus Stenonianus sitzen; gelingt es dann nicht, eine strangförmige Verbindung mit den Kiefern nachzuweisen, so scheint Schlange die Annahme berechtigt, dass die Infektion von der Mündungsstelle dieses Ganges ausgegangen ist, eine Annahme, die auch aus anderen Gründen plausibel erscheint.

Ferner ist der Pharynx als Eintrittspforte zu beachten. Von ihm entstehen nicht nur retropharyngeale Abscesse, sondern der Pilz dringt von dort auch zuweilen in die Brusthöhle (ein Fall von Nasse, von Miklaszewski u. a.).

Letzteres kommt auch nicht ganz selten vom Oesophagus aus vor, wie mehrere neuere Fälle wiederum beweisen: man fand in sectione kleine Perforationen in verschiedener Höhe. So in zwei Fällen von Marchand; der eine derselben ist besonders interessant: in der Umgebung der kleinen Oeffnung unweit oberhalb der Cardia hatten sich ausgedehnte buchtige Abscesse mit schmierigen, gelben, zerfallenden und eitrig infiltrierten Gewebsmassen, die viel Aktinomycesdrusen enthielten, gebildet; der Prozess hatte weiter die Brustorgane, aber durch Vermittelung der thrombosierten Vena cava und weiter der Vena hepatica auch das Leberparenchym ergriffen. Abée sah zweimal im Oesophagus noch offene Durchbruchsstellen, durch welche der Strahlenpilz eingedrungen war, einmal unmittelbar am Mageneingang, das anderemal 5 cm oberhalb. Schwalbe fand in einem Falle aktinomykotischer Pyämie die ältesten Zerstörungen im prävertebralen Gewebe der letzten Hals- und der ersten Brustwirbel; er vermutet Infektion vom Oesophagus aus.

Extrem selten, ja vielleicht überhaupt zweifelhaft, erscheint der Eintritt durch die Magenwand. In der älteren Literatur findet sich ein Fall von Magenaktinomykose bei Israël, den aber Grill mangels eines Sektionsbefundes nicht hierher rechnen will. So wären denn zwei Fälle der Art von Grill und Prutz die einzigen hierher gehörigen. Letzterer Fall war besonders interessant: es bestanden hier alte Magenulcera, von denen eines durchgebrochen war. Von dort ging eine Reihe abgesackter Abscesse aus, und es ist Prutz nicht unwahrscheinlich, dass hier auch die Aktinomycespilze eingedrungen sind, — also durch eine schon präexistente Läsion der Schleimhaut. Bei der Sektion des Falles von Grill, der zunächst als Aktinomykose der Brusthöhle imponierte, fand sich am Magen eine ziemlich starke Aussackung des Fundus, die Vorderwand bildete ungefähr in der Mitte seiner Ausdehnung einen Teil des Bodens einer grossen aktinomykotischen Höhle, d. h. seine stark verdickte Wand war aufs innigste mit letzterer verwachsen; die Muscularis war mehrfach von eitrigen Zügen durchbrochen und auch die stark verbreiterte Submucosa von solchen durchsetzt. Die Schleimhaut war in dieser Partie verdickt, in hohe Balken gelegt und mit zähem Schleim bedeckt. Nun ist es überhaupt relativ selten, dass eine Aktinomykose des Bauches nach der Lunge durchbricht, und dann erfolgt der Durchbruch in der Regel von der Leber aus. Trotzdem glaubt Grill, hier im Magen den Ausgangspunkt des Prozesses gefunden zu haben, denn in keinem Falle von Lungenaktinomykose ist bisher eine Verwachsung mit der Magenwand erfolgt (? der Fall wäre eben dann der erste derart beobachtete, wie er nach Grill ja auch, nur in anderer Beziehung, ein Unicum ist [Ref.]). Ferner war ihm der Umstand, dass die stärkste Schwartenbildung in der Gegend der Magenwand sich befand, während in den Wänden der Lungenabscesse sich diese schwielige Verdickung und Infiltration weniger ausgesprochen zeigte, ein Fingerzeig, die Invasionsstelle in der Magenwand zu vermuten, obgleich in der Schleimhaut — wie öfter — keine Narbe und kein Defekt zu sehen war. Der Schluss erscheint plausibel, über jeden Zweifel erhaben ist er auch nicht; denn man muss hier, ebenso wie schon im Oesophagus und noch mehr im Darm, immer auch an eine sekundäre Beteiligung des Gewebes denken.

Nicht nur letzterer Umstand, dass man bei einer aufgefundenen Perforationsstelle auch an einen sekundären Durchbruch in das Darmlumen denken muss, erschwert das Auffinden der primären Affektion im Darm. Oft ist auch bei sorgfältiger Sektion kein Ausgangspunkt zu finden, die betreffende Stelle ist längst geheilt oder war überhaupt nur minimal lädiert. In zahlreichen Fällen, die nur klinisch zur Beobachtung kommen, ist es gar nicht nötig oder möglich, den erst erkrankten Darmteil zu suchen. So ist es nicht wunderbar, wenn unter den schon ziemlich zahlreichen veröffentlichten Fällen von Unterleibsaktinomykose der Ort der Invasion relativ oft unbekannt bleibt.

Ich vermag daher sichere Angaben über die Häufigkeit des Eindringens in verschiedenen Darmteilen nicht zu machen. Grill, der 107 Fälle aus der Literatur zusammenstellte, fand die Invasionsstelle sechsmal im Dünndarm, 45mal im Coecum und Processus vermiformis (19mal war die Invasionsstelle direkt nachweisbar, 26mal bestanden peri- und paratyphlitische Abscesse), 8mal im Colon, 12mal im Rectum (siebenmal war die Invasionspforte nachweisbar, fünfmal bestanden periproktitische Prozesse); 36 Fälle blieben ungewiss. Ungefähr dürfte dies ein Bild über die Häufigkeit der einzelnen Infektionsstellen geben. Ich habe versucht, aus Sektionsprotokollen eine genauere Statistik herzustellen: bei sorgfältiger Kritik ist aber selbst da der grössere Teil der Fälle bezüglich der Infektionsstelle nicht eindeutig.

II. Aktinomykose der Mund- und Rachenhöhle.

Ist der Pilz in die Tiefe gedrungen, so wächst er zu Kolonien aus. Rings herum entsteht eine reaktive Entzündung: aber die Kultur wird weder lokal zerstört, noch dauernd eingekapselt, noch durch die Saftkanäle abgeführt — wenigstens soweit wir das beim Menschen wissen. Vielmehr wandert die Pilzkolonie, mit der entschiedenen Tendenz, nach der äusseren Haut vorzudringen, ohne grosse Rücksichtnahme auf die Art der zu passierenden Gewebe. Auf seinem Wege erweicht das Gewebe; ob es durch den Aktinomycespilz allein vereitern kann, ist noch strittig; jedenfalls geschieht das öfter durch Mischinfektion. Wo die Pilze durchpassiert sind, mehr noch in ihrer Umgebung, bildet sich ein schwieliges Bindegewebe von verschiedener Massenhaftigkeit. Manchmal überwiegt der Zerfall, es bilden sich grosse Höhlen, gefüllt mit Granulationsmassen oder Eiter von sehr verschiedener Beschaffenheit, manchmal steht die Schwartenbildung so im Vordergrunde, dass grosse tumorartige Gebilde zustande kommen. Nicht selten halten sich beide Formen das Gleichgewicht. Gelangen die Pilze an die Haut, so wird dieselbe zerstört, die Pilzkolonien werden stückweise, selten auch in toto ausgestossen. So kann es sogar auf rein mechanischem Wege zu einer Spontanheilung kommen, indem der Pilz wie ein Fremdkörper ausgestossen wird (Schlange). Meist ist diese Heilung nur scheinbar, an anderen Stellen brechen neue Herde hervor, die verschiedensten Phasen und Formen der Erkrankung zeigen sich bei demselben Individuum.

Da wir es hier mit einer bestimmten Lokalisation der Erkrankung zu thun haben, so können wir nicht auf alle diese anatomischen und klinischen Vorgänge im allgemeinen, sowie auf die Verbreitungswege des Prozesses eingehen; es wird sich bei den einzelnen Fällen Gelegenheit finden, auf viele der wichtigsten Fragen zurückzukommen.

Die Aktinomykose der Mund- und Rachenhöhle tritt nicht allzu häufig als klinisches Bild vor den Arzt. In zahlreichen Fällen von Kopf- und Halsaktinomykose ist ja die Erkrankung der Schleimhaut von vornherein ganz minimal, oder der Kranke kommt doch erst in Beobachtung, wenn ausgedehnte äussere Herde sich präsentieren. Dann findet man im Inneren entweder gar nichts mehr oder nur geringere Affektionen, die für die Pathogenese zwar wichtig sind, für das klinische Bild aber keine Bedeutung mehr haben.

Es wird sich empfehlen, die Erkrankung der einzelnen Regionen gesondert zu betrachten.

a) An den Lippen ist besonders die Geschwulstform beachtenswert, die mehrfach carcinomähnliche Bilder erzeugt (z. B. an der Unterlippe; Fall von Koch). In einem Falle, über den Fantino und Grillo berichten, war fünf Jahre vorher angeblich wegen Lippenkrebs operiert worden; die Operation wurde wegen „rückfälligen Krebses" wiederholt, 20 Tage später bildete sich ein Abscess mit den charakteristischen Granulationen, der durch Spalten und Auskratzen dauernd heilte. Nicht ganz sicher scheint ein Fall bei Wedemeyer: Hier entstand zuerst ein kleines Knötchen an der Unterlippe in der Nähe des Mundwinkels. Eines Tages, nach einigen Monaten, war es verschwunden, dafür trat in der Fossa submaxillaris ein aktinomykotischer Prozess auf (Wanderung der Pilze?). Im ganzen ist diese Lokalisation sehr selten.

b) Auch der Wangenteil der Mundhöhle ist nicht häufig Sitz der Erkrankung. Zwar findet bei der so gewöhnlichen Lokalisation der Aktinomykose an der Wangenhaut eine Beteiligung des Mundes insoweit statt, dass

die Wangenschleimhaut leicht ödematös wird (s. ein Fall bei Wedemeyer; eigene Beobachtung), oder es tritt eine Vorwölbung nach dem Munde zu ein, über der aber die Schleimhaut meist normal bleibt (Fälle von Malcolm Morris, von Kaposi u. s. w.). In dem Fall von Kaposi z. B. begann die Affektion an der Innenseite der Wange, entsprechend dem vor einiger Zeit extrahierten rechten vorderen oberen cariösen Mahlzahn, in der Schlusslinie beider Zahnreihen mit einer walnussgrossen, harten, anfangs schmerzlosen, später etwas empfindlichen Geschwulst; erst dann entstand die äussere Affektion, während die Schleimhaut intakt die Wangengeschwulst überzog. Nur selten aber drängt der Erkrankungsherd so nach innen, dass (wie in einem Falle von Donalies) eine Incision von hier aus erfolgen muss, die im citierten Falle Eiter ergab. — Bei Orb finde ich Einziehungen der (sonst intakten) Wangenschleimhaut bei einem Kranken mit ausgedehnter äusserer Aktinomykose notiert. Ganz auffällig ist ein Fall von Garcin, in welchem sich an der Wangenschleimhaut, gegenüber von cariösen Zähnen, oberflächliche Ulcerationen bildeten, die durchaus die Charaktere der Syphilis darboten; erst die mikroskopische Untersuchung ergab Aktinomyces.

c) Die Kieferregion lässt zahlreichere Erkrankungen beobachten. Besonders der Proc. alveolaris des Unterkiefers ist oft betroffen, während analoge Prozesse am Oberkiefer seltener und im ganzen auch bösartiger sind. Nur gelegentlich dringen die Pilze von den cariösen Zähnen aus durch den Wurzelkanal in den Canalis mandibularis; so kommt es zur centralen Kieferaktinomykose. Oben ist schon ein Fall von v. Mosetig-Moorhof erwähnt, bei welchem im Alveolarfortsatz selbst kleinhaselnussgrosse Abscesse entstanden, mit schwarz pigmentiertem Granulationsgewebe und rotzigem Eiter gefüllt. Auffälliger wird das Bild, wenn es im Inneren des Knochens zu erheblichen Wucherungen kommt, so dass ein grosser Tumor, etwa einem myelogenen Sarkom ähnlich, manchmal nur von papierdünner Knochenlage überdeckt, dem Betrachter entgegentritt (Fälle von Katz und von Gluck).

Gewöhnlich befallen die Pilze — ganz in Analogie mit den gewöhnlichen Eitererregern bei Zahncaries — die Knochenhaut: es entsteht Periostitis alveolaris. Diese ist bei Aktinomykose oft recht wenig aufdringlich; viele Patienten kommen erst nach Wochen zum Arzt, wo dann der Prozess sich schon weiter nach aussen verbreitet und die Mundaffektion in den Hintergrund gedrängt hat. Läuft die Erkrankung etwas akuter ab, so ist es schwer, sie von einem gewöhnlichen „Zahngeschwür“ vor der Eröffnung zu unterscheiden (eigene Beobachtungen). Zuweilen ist es eine hartnäckige, spontan entstandene Zahnfistel, welche den Kranken zum Arzte führt.

Eine dritte Form finde ich bei Mikulicz und Kümmel erwähnt. Indem cariöse Zähne eine Gingivitis erzeugen und so das Eindringen der Pilze begünstigen, kommt es zur Pyorrhoea alveolaris (von gewöhnlicher Form: Eiterung am Zahnfleischrande und diffuse Stomatitis). Auch diese Primärlokalisation kann zur Zeit, wo die Patienten zu uns kommen, ihr charakteristisches Aussehen verloren haben: der Prozess ist bereits ausgeheilt, während er nach anderen Richtungen fortgeschritten ist, oder es sind die Aktinomycesdrusen aus ihm verschwunden, oder sie erscheinen verkalkt und durch regressive Metamorphosen unkenntlich geworden. Ein Fall dieser Art findet sich im Atlas der Mundkrankheiten von Mikulicz und Michelson abgebildet und beschrieben.

Der Kieferknochen ist der Regel nach — abgesehen natürlich von der centralen Kieferaktinomykose — intakt. Doch sind auch in jüngster Zeit wieder Ausnahmen beschrieben. In einem Falle von Wedemeyer z. B.

fand sich der Knochen unter der Gelenkfläche und am Winkel angefressen, der Gelenkkopf knorpelfrei, die Pfanne mit aktinomykotischen Granulationen gefüllt; in einem zweiten Falle desselben Autors fand sich am Kiefer starke periostale Knochenbildung, es lag bei der Operation eine rauhe Knochenschale vor, und auch im Knochen fand sich ein kleiner Granulationsherd. Auch in einem Falle von Donalies musste ein Stück Alveolarrand entfernt werden; die Erkrankung hatte sich äusserlich durch einen kleinen, bei Berührung leicht blutenden Granulationsknopf an der Aussenseite der Unterkieferschleimhaut dokumentiert. Prutz beschreibt einen Kranken, bei welchem in den verdickten Kieferknochen zwei Fisteln $1^1/_2$ cm tief hineinführten; der Knochen war stark nekrotisch. — Wohl ein Unicum ist ein Fall von Poncet mit ausgedehnter Zerstörung des harten Gaumens.

d) Durchaus tumorähnlich tritt die Zungenaktinomykose auf. Der sehr derbe, scharf begrenzte, erbsen- bis bohnen-, ja bis hühnereigrosse Knoten liegt meist in der Zungenspitze, seltener am Zungenrande (Fall Jurinka) oder mitten auf dem Zungenrücken (Fall Schlange). Erweichung, Vereiterung, geschwüriger Zerfall ist selten, zumal der Tumor, welcher die Bewegungen der Zunge, besonders beim Essen, etwas schmerzhaft macht und stört, gewöhnlich bald entdeckt wird. Ein dreimonatliches Bestehen, wie bei dem Falle von Jurinka, ist schon aussergewöhnlich, meist kommen die Fälle, erst wenige Wochen alt, in Behandlung. Die Herde (selten multipel) liegen zuweilen mitten in der Zungensubstanz, meist aber dicht unter der Schleimhaut, so dass man den gelben Herd durch diese hindurchschimmern sieht. So war es auch in dem erwähnten Falle von Jurinka; die Schleimhaut war darüber leicht livid, nicht verschieblich, etwas verdickt. Der exstirpierte Tumor hatte 8 mm im Durchmesser und bestand aus weisslichem, festem Gewebe, das eine 3 mm weite centrale Höhle enthielt: in dieser lagen fünf hellgraue, rundliche, ziemlich feste Körnchen von der Grösse kleiner Grieskörner, welche aus je mehreren Pilzherden bestanden. Ueber ihre Einschlüsse siehe oben.

Etwas abweichend von diesen typischen Formen sind zwei Beobachtungen von Claisse und Frey. Der erstere Fall begann als Rhagade an der Zunge, einem cariösen Zahn gegenüber; erst einen Monat später entstand ein Tumor, der sonst wohl die Charaktere des aktinomykotischen Tumors hatte, aber nicht deutlich abgrenzbar war. Nachdem auf Jodkalium Besserung eingetreten war, bildete sich nach fünf Monaten wieder eine grössere, nunmehr fluktuierende Schwellung; diesmal ergab die Probepunktion Aktinomycesdrusen. Noch abweichender war der Fall von Frey: hier fand sich in der Mitte der Zungenoberfläche, vor den Papillae circumvallatae beginnend und von hier ca. 3 cm nach vorne reichend, eine ca. $^1/_2$ cm breite Leiste mit kleinen, flachen, derben, nicht ulcerierten, papillären Wucherungen bedeckt; dazu Drüsenschwellungen in der Submaxillar- und Submentalgegend. Dieser Zustand bestand vier Jahre ohne Beschwerden, ohne nachweisbare Vereiterung. Bei der Operation kam man nach Excision der Leiste in der Tiefe nach hinten in einen ca. haselnussgrossen Abscess, aus dem sich grünlicher Eiter mit weissen Körnchen entleerte. — Auch sekundär kommt Aktinomykose der Zunge vor.

e) Die Schleimhaut des Mundbodens ist selten afficiert, auch wo die Weichteile des Mundbodens unter ihr ergriffen sind. Eine sehr grosse Aktinomykose des Mundbodens, die durch ausgedehnte Exstirpation behandelt werden musste, hat Schlange gesehen.

f) Die Rachengebilde sind wohl öfter der Ausgangspunkt der Aktinomykose, doch tritt ihre Erkrankung im klinischen Bilde meist sehr zurück. Hervorzuheben sind aber die Retropharyngealabscesse, die gar nicht selten aktinomykotischer Natur sind: solche haben Schlange, Miklaszewski, Nasse u. a. beschrieben. Bei Tieren ist das peripharyngeale Bindegewebe recht oft befallen. In den Krankengeschichten der Kopf- und Halsaktinomykose des Menschen sind Schluckbeschwerden auffällig oft notiert, doch liegen keine ausschlaggebenden Untersuchungen vor, welche gestatten, dafür dieses Gewebe anzuschuldigen. Bei sehr grossen Infiltrationen, die wohl drei Viertel der Cirkumferenz des Halses einnehmen können, hilft man sich mit dem Druck dieser Massen, um die Schluckbeschwerden zu erklären; aber sie treten durchaus nicht nur bei so ausgedehnten Prozessen auf, so dass es sich empfiehlt, den Pharynx und seine Umgebung besser als bisher zu beachten.

g) Die Speicheldrüsen sind mehrfach geschwollen gefunden worden; die Schwellung kann zu- und abnehmen (Verstopfung der Ausführungsgänge?). Nicht selten lokalisieren sich typische aktinomykotische Prozesse in ihnen, die aber viel mehr mit der Aktinomykose der umliegenden Gewebe, als mit der des Verdauungsrohrs in Beziehung stehen, und die ich daher hier übergehen möchte.

Was den Verlauf der Aktinomykose der Mund- und Rachenhöhle betrifft, so ist derselbe meist ein subakuter, resp. chronischer. Akute, unter dem Bilde foudroyanter Infektion mit hohem Fieber, starken Schmerzen u. s. w. verlaufende Fälle sind entschieden selten, in den letzten Jahren wenig beschrieben. Doch kommen gelegentlich akute Schübe des Prozesses in der Mundhöhle oder ihrer nächsten Umgebung vor: dann können auch die nicht direkt befallenen Teile der Mundhöhle anschwellen, es kann z. B. die Zunge sich akut so vergrössern, dass sie nicht mehr bewegt werden kann. Doch sind diese akuten Stadien meist nur passager. — Als kurioses Intermezzo erwähne ich eine ziemlich profuse Mundblutung in einem Falle von Halsaktinomykose (Wedemeyer); die Geschwulst wurde darnach kleiner; der Befund im Munde ist leider nicht notiert.

Am wichtigsten ist natürlich die so ungemein häufige Ausbreitung des Prozesses. Wie bereits erwähnt, entstehen die meisten, ja fast alle Kopf- und Halsaktinomykosen von hier aus; meist sind aber dann die Mund- resp. Rachenhöhlenaffektionen abgeheilt, kein Zeichen oder nur ein alter Bindegewebsstrang, welcher den neuen Herd mit dem alten verbindet, kündet den Ausgangspunkt. Nicht gerade häufig haben beide Affektionen gleichzeitig nennenswerte klinische Dignität. Immerhin ist die Mund- und Rachenhöhle nicht nur theoretisch, sondern, wie wir im Kapitel „Therapie“ sehen werden, auch praktisch in jedem Falle von Kopf- und Halsaktinomykose beachtenswert.

Alle die verschiedenen Formen dieser Ausbreitung zu erörtern, das würde uns viel zu weit führen. Die Aktinomykose verbreitet sich ja nicht nur schonungslos fortkriechend von der Mucosa nach allen Teilen der Hautoberfläche von Gesicht und Hals, sie kriecht auch nach innen z. B. an der inneren Seite des aufsteigenden Astes empor, sie dringt vom Oberkiefer aus in Augen- und Nasenhöhlen, ins Ohr bis an die Schädelbasis, ja in den Schädel hinein (Schlange), sie steigt vom Rachen aus bis ins Mediastinum herab und erzeugt Brustaktinomykose (Miklaszewski, Nasse), unaufhaltsam schleicht sie vom Oberkiefer in den Nacken, von dort die ganze Wirbelsäule entlang bis ins Becken und die Hüftgelenke (Schlange)! Erwähnt sei nur, dass eine Disseminierung der Pilze durch die Blutbahn, wie wir

eine solche bei Besprechung der Unterleibsaktinomykose näher kennen lernen werden, bei lokalisierter Mund- und Rachenhöhlenaktinomykose wohl nur extrem selten ist. Verbreitung durch die Lymphgefässe ist ja bei Aktinomykose überhaupt nicht anerkannt, die zugehörigen Lymphdrüsen sind daher nur sehr selten und in geringem Grade geschwollen (Mischinfektion?)

Nur ein Symptom muss ich hier noch kurz berühren, das zwar auch nur bei Ausbreitung des Prozesses vorkommt, aber für den Verdauungsapparat von Wichtigkeit ist: die recht oft beobachtete Kieferklemme. Wichtig für ihr Eintreten ist, ob der Prozess vor dem Masseter oder im Bereich des Muskels sitzt; im ersten Falle fehlt meist, im zweiten tritt stets Kieferklemme ein, die besonders hochgradig ist, wenn die Verhärtung über die Parotisgegend fort bis zur Schläfe sich ausdehnt (Schlange). Das Symptom kann so stark werden, dass die Nahrungsaufnahme sehr behindert ist, darum verdient es hier Erwähnung.

Die Diagnose der Aktinomykose beruht in erster Reihe auf dem Auffinden der charakteristischen Drusen. Es kann hier nicht meine Aufgabe sein, die Morphologie des Strahlenpilzes und seine Unterscheidungsmerkmale von verwandten Gebilden zu schildern; erwähnen will ich nur, dass eifrige Autoren (z. B. Garten, Grillo, Berestnew, Chiari u. a.) in jedem Falle das Kulturverfahren verlangen, da die makroskopische und einfach mikroskopische Untersuchung nicht zur genauen Feststellung genügt. Soll doch sogar die therapeutische Wirkung, z. B. des Jodkaliums, eine andere sein bei Aktinomykose und Pseudoaktinomykose! Referent kann von seinem Standpunkte aus gewisse morphologische und Wachstumsdifferenzen der gefundenen, zum mindesten sehr nahe verwandten Pilze noch nicht als genügenden Grund zur Auseinanderreissung auch klinisch bis zu einem gewissen Punkte zusammengehöriger Krankheitsfälle betrachten; muss doch natürlich auch je nach dem Boden, auf dem er wächst, nicht nur die Struktur des entstehenden Gewebes, sondern auch die Struktur des Pilzes sich verschieden gestalten (Schürmayer). Das letzte Wort ist in allen diesen Fragen noch lange nicht gesprochen.

Da der Pilzbefund für die Diagnose das ausschlaggebende Moment ist, so folgt, dass bei nicht nach der Aussenwelt geöffneten Herden eine absolut sichere Diagnose nicht möglich ist. Auf den Pilzbefund in den Zähnen u. s. w. ist praktisch nicht viel Wert zu legen, da er einerseits schwer sicher zu erheben ist, anderseits die Anwesenheit gewisser Pilze in diesen noch nicht sicher die Natur eines ferner liegenden Herdes erweisen kann.

Aber auch nach Eröffnung der Krankheitsherde sind die Drusen durchaus nicht immer zu finden. Zahlreich und auffällig in manchen Fällen, spärlich und nur nach langem Suchen zu finden in anderen, lassen sie sich zuweilen im Sekret resp. Eiter absolut nicht nachweisen. Oft verschwinden sie zeitweise, treten zu anderen Zeiten wieder auf oder bleiben ganz weg. In einem Falle, wo ich klinisch und durch spärliche Drusen Aktinomykose sicher diagnosticiert hatte, fanden sich später, trotz eifrigen Suchens und obwohl der Prozess fortschritt, nie mehr die charakteristischen Pilze im Sekret. Aehnliche negative Befunde sind von vielen Autoren beschrieben.

Auch wo der Befund im Sekret negativ ist, gelingt es öfter, in ausgelöffelten oder excidierten Gewebsmassen die Pilze zu treffen. Aber auch die histologische Diagnose kann sehr schwer werden. So schildert Wedemeyer einen Fall, wo man nach der Operation bei makroskopischer Untersuchung zweifeln konnte, ob Tuberkulose, Aktinomykose oder ein vereitertes Sarkom vorlag; mikroskopisch liess sich Tuberkulose ausschliessen, aber ob

ein entzündlicher Herd oder ein kleinzelliges Sarkom vorlag, war nicht zu entscheiden. Actinomyceskörner fanden sich nicht, erst bei der zweiten Operation liess sich die Diagnose stellen. Schliesslich können aber wohl in aktinomykotischen Herden die Pilze ganz zu Grunde gegangen sein — dann bleibt die Diagnose immer einigermassen hypothetisch.

Bei geschlossenen Herden und wo Pilze im Sekret resp. Gewebe nicht gefunden werden, sind wir auf das klinische Bild und die histologische Untersuchung angewiesen. Bezüglich der letzteren verweise ich auf die Ausführungen bei der Unterleibsaktinomykose.

Das klinische Bild resp. der Verlauf ist beim Wandern des Prozesses oft recht charakteristisch. Bei den mehr isolierten Mundhöhlen- und Rachenprozessen, mit denen wir es hier zu thun haben, ist das aber sehr oft nicht der Fall, vielmehr liegen Verwechslungen mit subakuten und chronischen Entzündungen und allen Arten von Geschwülsten recht nahe.

So ist man oft in Verlegenheit bei den tumorartigen Bildungen, wie wir sie an den Lippen, an der Zunge, im Kieferknochen geschildert haben. Mancher Fall ist schon als Lippen- oder Zungenkrebs oder „Cystosarkom" des Kiefers u. s. w. operiert werden. Als differentialdiagnostisches Merkmal gegenüber den Carcinomen wird angegeben, dass bei Aktinomykose die Lymphdrüsen nicht (oder wenigstens nur selten und in geringem Grade) anschwellen. Aber, wie Mikulicz und Kümmel sehr richtig bemerken, das Carcinom soll ja auch möglichst diagnostiziert werden, ehe die Lymphdrüsen befallen sind, wenn man Heilung erzielen will! So soll man sich im Zweifelsfalle lieber bei leichter Operationsmöglichkeit zur Radikaloperation entschliessen, auf die Gefahr hin, dass sie überflüssig war. Auch gummöse Prozesse und Tuberkulose müssen in Betracht gezogen werden, wobei Anamnese und gleichzeitiger Befund anderer Herde die wichtigsten diagnostischen Hilfsmittel darstellen; der Erfolg des Jodkaliums spricht allerdings durchaus nicht sicher für gummöse Gewebsbildung, da auch Aktinomykose oft davon günstig beeinflusst wird.

In anderen Fällen liegt eine Verwechslung mit entzündlichen Vorgängen nahe, so bei der Periostitis und der Pyorrhoea alveolaris, die wir oben geschildert haben. Besonders bei allen etwas verschleppten Fällen von Parulis soll man den Verdacht auf Aktinomykose nicht zu früh fallen lassen: würden alle Fälle sorgfältig und wiederholt auf Drusen untersucht, die Zahl der Aktinomykosen würde sich wahrscheinlich recht steigern. Aehnliches gilt vielleicht von Retropharyngealabscessen. — Ueber Verwechslungen mit frischen syphilitischen Efflorescenzen s. o. den Fall von Garcin.

Die Prognose der Aktinomykose in der Mund- und Rachenhöhle ist eine sehr günstige. In wenigen Wochen oder Monaten, nur ausnahmsweise nach Jahresfrist erfolgt Heilung, selbst wenn der Prozess, wie so oft, sich auf Wange, Mundboden, Hals u. s. w. ausbreitet. Wahrscheinlich heilen manche Fälle auch spontan; zuweilen sieht man narbige Veränderungen, die durchaus auf spontan geheilte Aktinomykose deuten (Schlange). Andere Fälle heilen nach ganz leichten Eingriffen oder auch unter medikamentöser Therapie, nur selten sind grössere Operationen nötig.

Gefährlich sind ja nur seltene Ausbreitungen des Prozesses. Eine Disseminierung auf dem Blutwege ist gerade direkt von der Mund- und Rachenhöhle aus jedenfalls sehr selten, allenfalls kommt solche von peripharyngealen Herden aus vor. Im übrigen starben einige Fälle, wie eben geschildert, durch Ausbreitung vom Kiefer nach der Schädelbasis und in den Schädel hinein, oder durch retroviscerales Fortkriechen in die Brusthöhle.

Die Therapie ist am Schluss des Referates besprochen.

Anschliessend einige Worte über Aktinomykose des Oesophagus. Dieselbe ist extrem selten. Auch in den oben erwähnten Fällen, wo die Pilze durch den Oesophagus eindrangen, finden sich in ihm in verschiedener Höhe nur einfache Geschwürchen ohne Besonderheit. Sekundär wird die Speiseröhre eher in Mitleidenschaft gezogen. In einem Falle von Miklaszewski zeigten Pleura und Mediastinum derartige Bindegewebswucherung, dass der Oesophagus (samt der Aorta) stark komprimiert wurde. Eigentümlich war ein Fall von Poncet, wo bei einer 28jährigen Frau nach einem tiefen aktinomykotischen Halsabscesse eine Kommunikation zwischen Luft- und Speiseröhre entstand; (Poncet präparierte die Trachea ab und schloss die Fistel in ihr; die Oesophagusfistel schloss sich unter Jodkaliumbehandlung).

III. Aktinomykose des Unterleibes.

Die eigentümlichen Verhältnisse, unter denen die Aktinomykose des Unterleibes uns klinisch entgegentritt, erlauben es nicht, die betreffenden Fälle ganz gesondert zu betrachten, etwa als Aktinomykose des Magens, des Processus vermiformis, der Leber, des Bauchfells. Gerade das eigentümliche Uebergehen der Erkrankung von einem Organ auf das andere ist ja der Aktinomykose eigentümlich, ohne dass man sehr oft weiss, wo der Prozess im Unterleibe ausgeht, ja wo er sitzt. Natürlich werden wir uns nach Schilderung der allgemeineren Verhältnisse bemühen, einzelne Krankheitsbilder loszusondern.

Zunächst gebe ich eine Uebersicht über 64 Fälle von primärer Aktinomykose des Unterleibes, die ich seit 1892 in der Literatur beschrieben finde. Bis dahin konnte Illich gegen 90 Fälle derselben Erkrankung für seine Monographie zusammenstellen. Ich habe nur solche Beobachtungen berücksichtigt, über welche ausführliche Berichte vorlagen oder welche irgend etwas Bemerkenswertes darboten; die Zahl der flüchtig erwähnten Fälle ist viel grösser. Leider kann ich wegen Raummangel nur ganz kurze Auszüge aus den zum Teil sehr interessanten Krankengeschichten resp. Sektionsbefunden geben. Die Diagnose ist in allen Fällen — ausser dem einen Falle Hofmeister's — durch den Befund der Pilze gestellt, und zwar, wo nicht das Gegenteil angegeben ist, schon aus dem Sekret der Fisteln resp. Incisionsöffnungen.

Ammentorp. Fall I. 66jähriger Arbeiter. Aufgenommen 17. Oktober 1890, gestorben 28. November 1890. Perityphlitis actinomycotica.

Fall II. 35jähriger Landarbeiter. Aufgenommen 5. Mai 1888, gestorben 15. Mai 1888. Aktinomykose des Processus vermiformis mit Perforation. Sektion: Abscesse im retrocoecalen Bindegewebe, in den Muskeln (Ileopsoas, Iliac. int., Glutaeus), im Beckenbindegewebe. Aktinomykose des rechten Ureters und der Harnblase mit Perforation derselben.

Fall III. 17jähriger Landmann. Aufgenommen 23. Juni 1892, entlassen 27. Juli 1892. November 1891 plötzlich Schmerzen in der rechten Bauchseite mit allen Symptomen der Appendicitis. In der rechten Fossa iliaca eine harte Anschwellung, nach oben bis zur Nabelhöhe, nach unten in das kleine Becken sich fortsetzend. An einigen Stellen Fluktuation; Incision; wenig aktinomykotischer Eiter. Patient, in vermeintlich hoffnungslosem Zustande entlassen, erholt sich bis Februar 1893 unter Arsenikbehandlung ganz erstaunlich. Die Fistel ist beinahe geschlossen, Patient arbeitet wieder.

Fall IV. 17jähriger Student, ass öfter die aus frischen Gerstenähren herausfallenden Körner. Juni 1892 unter den Symptomen der Perityphlitis erkrankt. Da Schmerzen, Fieber und Geschwulst nicht zurückgingen, im August Incision: man fand in einer kleinen Eiterhöhle ein Konkrement, in dem sich eine Gerstenspreu (2 mm lang) nachweisen liess, wie in dem Eiter Aktinomyces. Tod nach $^3/_4$ Jahren.

Benda. 15jähriger Laufbursche. Dezember 1898 wegen eines perityphlitischen Abscesses von aktinomykotischer Natur operiert. Lokale Recidive mehrmals. Nach

$^1/_2$ Jahre gebessert entlassen. Nach einigen Monaten Tod unter pyämischen Erscheinungen. Sektion: Neben dem Wurmfortsatz zwischen alten Verwachsungen noch kleinere Abscesse mit Drusen. Schleimhaut des Processus vermiformis und des Coecum zeigen je eine kleine Narbe (Infektionsstelle?). Weitverbreitete Bauchdeckenaktinomykose. Grosser Leberabscess mit dünnflüssigem, Drusen enthaltendem Eiter. Lungen- uud Nebennierenaktinomykose.

v. Bergmann erwähnt zwei ihm von auswärts zugeschickte Fälle, in welchen Fisteln nach Herausnahme von Kotsteinen nicht heilten. In einem wurde auch der Processus vermiformis amputiert, im anderen nur eine Incision vorgenommen. In beiden Fällen bestand Aktinomykose, die nach dem Abgang des Kotsteines nach jenen Operationen oder wenigstens in unmittelbarem Anschluss an dieselben zu Stande gekommen war und, als v. Bergmann sie sah, schon ausserordentlich verbreitet war.

Boari. 37jähriger Mann. Seit zwei Monaten Fieber und stechende Schmerzen im rechten Hypochondrium. Rechte Thoraxseite unten vorgewölbt, besonders stark eine Stelle am Costalrande, die etwa faustgross, druckempfindlich, elastisch war. Untere Lebergrenze nicht genau feststellbar. Probepunktion ergab Eiter. Incision, Entleerung von 500 ccm Eiter mit Aktinomycesdrusen. Das Fieber bestand weiter. Tod nach vier Monaten unter pyämischen Erscheinungen. Sektion: Grosser Leberabscess. Metastatische Lungenherde (ohne Aktinomykose). Ausgangspunkt unklar: nur fand sich eine Adhäsion zwischen Col. transv. und einer Dünndarmschlinge mit der Capsula hepatica; vielleicht sind die Pilze hier direkt aus dem Darm durch eine Ulceration in die Leber gelangt.

Donalies. Fall I. 26jährige Landwirtsfrau. 1890 Fall, darauf Schmerzen in der linken Weiche durch einige Tage. Im Februar neue Schmerzen und hühnereigrosse, harte Geschwulst an der linken Bauchwand in der Gegend des Darmbeinkamms. Nach Erweichung mehrfache Incisionen, Auskratzung, die Granulationen und schwieliges Gewebe mit Aktinomycesdrusen entleert, Drainage. Allmähliche Heilung. Entlassung am 27. Juli; es besteht hinten noch geringe Sekretion, doch ist Patientin schmerzfrei.

Fall II. 43jähriger Maurer. Nach einer Attaque von Diarrhoe und Schmerzen im Juni 1892 entsteht von August an allmählich unter zunehmender Schwäche und Abmagerung in der rechten unteren Bauchgegend eine derbe Geschwulst. Ausgedehntes, auf die linke Bauchseite übergehendes, fast bis zum Nabel reichendes Bauchdeckeninfiltrat, das ohne scharfe Grenzen in die Umgebung übergeht. An einer Partie Hautrötung, Fluktuation. Oktober Eröffnung einer grossen Eiterhöhle; Inhalt $^3/_4$ l dickflüssigen, stinkenden Eiters. Nach Eröffnung noch mehrerer auftretender Abscesse mit Auskratzung tritt allmählich Heilung ein. Patient Ende Mai 1893 mit mehreren granulierenden Flächen entlassen. Im Abdomen kein Tumor mehr. Gutes Allgemeinbefinden. Die Heilung hält noch im November an.

Fall III. 30jährige Lokomotivheizersfrau. Alte Obstipation. Nach vorhergehender einmaliger Schmerzattaque September 1891 schmerzhafte, harte Anschwellung in der linken Leistengegend. Aufstossen. Urinbeschwerden. Die Geschwulst wird halbkugelig, kindskopfgross, greift in die seitlichen Bauchdecken über. Unter Jodkalium und Ung. hydr. cin. Besserung. Januar 1892 schmerzhafter Knoten im rechten Rect. abdomin. Im Mai ist von dem halbkugeligen Tumor nichts zu fühlen, aber links sitzt ein tiefes, grosses Infiltrat, Iliacus und Ileopsoas sind stark infiltriert, auch rechts sitzt ein haselnussgrosser Knoten. Perforation des linksseitigen Herdes, es entleeren sich Aktinomyceskörner. Nach wechselndem Verlauf und mehrfachen Incisionen, welche meist in gelblichrotes Granulationsgewebe mit Drusen führen, bis Dezember Heilung, die Bestand hat.

Fall IV. 30jähriger Gutsbesitzer. 8. Dezember 1892 mit akuter „Blinddarmentzündung“ erkrankt. Allmählich scheinbar völlige Genesung. Im April 1893 nach schwerem Heben schnelle Verschlimmerung unter grossen Schmerzen, besonders auch im Rückgrat. Im Abdomen diffuse, ziemlich harte Anschwellungen in den Leistenbeugen. Trotz mehrfacher Incisionen, welche Aktinomykose sicher stellten, Exitus unter Kräfteverfall im Oktober. Sektion: Eitrige Peritonitis. Milzschwellung. Kotstein im Proc. vermiform., der durch festere Verwachsungen mit der Leber verbunden ist; an dieselbe ist auch das Col. ascend. (beim Lösen entsteht eine Perforationsöffnung) und die Flex. hep. col. angelötet. Caries actinomycotica der Lendenwirbelsäule.

Engelmann. Fall I. 16jähriger Gymnasiast. Oktober 1891 Perityphlitis. Seit Sommer 1892 allmählich wachsende Geschwulst in der rechten Darmbeingrube; grosses schmerzhaftes Bauchdeckeninfiltrat, in der Mitte fluktuierend. 29. Januar 1893 Incision: Der Tumor besteht aus dicken Schwarten, dazwischen gelbliche hirnmark-

ähnliche Massen mit Aktinomycesdrusen. Auskratzung, Tamponade. Darm kommt nicht in den Bereich der Oeffnung. 24. Februar völlig geheilt entlassen.

Fall II. 23jähriger Patient. Nach leichteren Prodromalsymptomen (Leibschmerzen, Obstipation) allmählich wachsende, schmerzhafte Geschwulst bei leichtem Fieber. Obstipation. Urinbeschwerden. Die Geschwulst beginnt 1/2 Finger breit unter dem linken Rippenbogen und erstreckt sich bis zwei Finger breit unterhalb des Nabels, scharf nach beiden Seiten begrenzt. An einer Stelle Fluktuation. Per rectum fühlt man über der Prostata eine eindrückbare Stelle (Fistel?), ferner das kleine Becken von einem ausgedehnten Tumor erfüllt. Die Incision ergibt schwartiges Gewebe, darin mehrere geräumige Gänge mit zum Teil käsigen, grauweissen Granulationsmassen und Flüssigkeit; Drusen nachweisbar. Auskratzung, teilweise Excision der schwartigen Massen. Nach Schwinden aller Beschwerden entlassen; doch fühlt man per rectum noch die Schwellung.

Fall III. 56jährige Witwe. Seit vier Monaten in der rechten Ileocoecalgegend wachsende Geschwulst; Schmerzen, häufig Durchfälle, Urindrang. Der zwei Faust grosse Tumor, der stellenweise mit der Haut verwachsen ist und fluktuiert, wird am 18. Februar 1892 incidiert: es finden sich eine Eiterhöhle und mehrere Fistelgänge, mit zerfallenen Granulationsmassen gefüllt und mit derben Schwielen umgeben. Excision, soweit möglich, Auskratzung, Tamponade. Keine Aktinomykose feststellbar. In sechs Monaten musste die Operation mehrmals wiederholt werden; nach der dritten Operation fanden sich Drusen. Jodkali erfolglos. Nach Wanderung bis in die linke Darmbeingrube Stillstand und langsame Rekonvalescenz. Die Infiltrationen schwanden, doch secernieren noch zwei kleine Fisteln minimal.

Fall IV. 14jähriges Bauernmädchen. Seit sieben Monaten Leibschmerzen. Allmählich derbe Anschwellung der ganzen Regio hypogastrica, darauf sechs Fisteln, die auch zum Teil Gas und geringe Kotmengen secernieren; eine siebente Fistel am Nabel. Grosse Entkräftung und Anämie, Albuminurie. 28. August 1892 Eröffnung, Auskratzung. Ein grösserer Fistelgang führt auf das Peritoneum, aus demselben entweichen fäkulent riechende Gasblasen. Sehr langwieriger Verlauf, mehrfache Operationen erforderlich. Nach sieben Monaten geheilt entlassen, nur besteht bedeutende Fixation des Darms an die von Narben durchzogenen Bauchdecken. Nach fünf Monaten noch recidivfrei.

Fairwether. Beginn im Proc. vermiformis. Verlauf über ein Jahr unter dem Bilde recurrierender Appendicitis, bis weitgehende fistulöse Verschwärungen mit Entleerung des charakteristischen Eiters auftraten. Jodkali (4 g pro die) beeinflusste die entzündlich-geschwürigen Prozesse deutlich, ebenso 25-proz. Alkohol in lokaler Anwendung. Trotzdem Exitus.

Fantino und Grillo. Fall I. Chronischer Verlauf. Fieberanfälle, wechselnd mit Zeiten des Wohlbefindens. Nach drei Jahren heftige Schmerzen in der rechten Fossa iliaca, brettharte Infiltration. Ausgedehnte Zerstörung in den Bauchmuskeln. Incision. Erst später wurden Pilzdrusen gefunden. Die Abscesse nahmen an Zahl zu, dehnten sich weit aus. Etwas Ascites, Oedeme. Tod unter Dyspnoë und Husten. Sektion: Durchbruch der Pilze durch ein Geschwür im Coecum nach dem retroperitonealen Gewebe; weite Zerstörung in Muskeln und Haut; adhäsive Peritonitis. Embolischer Leberabscess. Lungen frei.

Fall II. Unter hohem Fieber, Peritonitis in der rechten Fossa iliaca, rechtsseitiger Pleuritis und Oedem des rechten Beines entwickelte sich ein grosser Abscess, der sich bei der Untersuchung durch das Rectum öffnete und verheilte. 14 Monate später unter Fieber und Schmerzen neuer Abscess in der linken Fossa iliaca, der sich wieder zurückbildete, und wieder einen Monat später ein dritter Abscess. Die harte, tiefe Infiltration in der linken Fossa iliaca wurde eröffnet, es fand sich ein Beckenabscess mit dickem Eiter, Blut und einzelnen mykotischen Granulationen, ohne nachweisbare sonstige Bakterien. Ausgangspunkt des Prozesses sicher abdominal, doch liess sich die Invasionsstelle (im Colon?) nicht sicher feststellen.

Frey. Fall I. 22jähriger Schlosser. Im ganzen Epigastrium zwischen beiden Rippenbögen findet sich ein derb elastischer, nicht mit der Haut verwachsener Tumor von elliptischer Form (11 : 9 cm Durchmesser). Chronischer Verlauf, kein Fieber, geringer Schmerz. Operation. Heilung.

Fall II. 24jähriges Dienstmädchen. Vor zehn Wochen Partus (angeblich drei Wochen vor der Frist); darnach Gelbsucht mit hohem Fieber und Stuhlverstopfung; nach 14 Tagen Genesung, doch blieb der Stuhl trocken, schleimig. Status: Ziemlich schwächliche und anämische Person. Zwischen Symphyse und Nabel findet sich eine derbe, zum Teil teigige Infiltration, die längs der Linea alba am grössten ist. Ein Fistelgang, um welchen die Haut blaurot verfärbt ist, führt am unteren Rande des Nabels in die Tiefe; daraus fliesst missfarbiger, doch nicht kotig riechender Eiter.

Ueber der ganzen etwas druckempfindlichen Infiltrationszone gedämpft tympanitischer Perkussionsschall. — Excochleation, die sich bis zum Peritoneum und dem prävesikalen Raum ausdehnen muss. Heilung.

Fall III. 58jähriger Landwirt. Unterhalb der rechten Darmbeinschaufel ein Abscess, und zwar an der Vorder- und Aussenseite des Oberschenkels. Hüftgelenk bei grösseren Exkursionen schmerzhaft. Infiltration und Druckempfindlichkeit sind in der Tiefe der Darmbeinschaufel bis zum Kreuzbein zu verfolgen, dagegen ist die eigentliche Ileocoecalgegend nicht druckempfindlich. Chronischer Verlauf, Neigung zu Kachexie. Operation. Auf Wunsch mit Jodkaliverordnung entlassen.

Fall IV. 15jähriger Bäckerlehrling. Erst seit acht Tagen erkrankt mit Schwellung in der Unterbauchgegend, ohne Verdauungssymptome, aber mit geringem Schmerz beim Wasserlassen. Vor drei Wochen ist der linke obere Eckzahn spontan abgebrochen. Ausgedehnte Aktinomykose der Bauchdecken, zum Teil in Erweichung, der Prozess führt tiefer in die Coecalgegend. Mehrfache Operationen erforderlich, bei der letzten Exstirpation des Wurmfortsatzes. Derselbe ist von schwartigem Bindegewebe mit körnchenartigen Einschlüssen umgeben, auch in seiner Submucosa liegt ein kleiner Granulationsherd. Heilung nach einigen Monaten.

Fall V. 34jähriger Küfer. In der rechten Inguinalgegend vom Rippenbogen bis zum Ligamentum Poupartii, medianwärts bis zum äusseren Rande des Rectus abdominis, nach hinten bis fast in die Renalgegend eine derbe Infiltration. Haut normal gefärbt, verschieblich, an einer Stelle druckempfindlich. Akuter Beginn mit subakutem Weiterverlauf. Mehrere Operationen. Es lassen sich Fistelgänge längs des Colon ascendens und an der Vorderseite des Coecums verfolgen, ebenso längs der Darmbeinschaufel. Resektion des aktinomykotisch erkrankten, schwartig verdickten Processus vermiformis mit einem Stück der Coecalwand. Guter Wundverlauf, aber Verschlechterung des Allgemeinbefindens (Albuminurie, Oedeme). Entlassung auf Wunsch.

Fall VI. 52jährige Ehefrau. Mitralinsufficienz. Drei Finger breit abwärts von der Nabelhöhe im rechten Hypogastrium ein Herd, 10 : 7 cm. Haut über der Geschwulst, die oberflächliche Fluktuation zeigt, und nach der Tiefe zu derber werdend, in den harten unteren Leberrand übergeht, gerötet und nicht verschieblich. Die Geschwulst bewegt sich bei der Atmung mit dem Leberrand, der 3 cm unter dem Rippenbogen hervorragt. Milzdämpfung vergrössert. Akuter Beginn mit Fieber, Erbrechen, Schmerzen, Icterus, Leberschwellung. Operation. Auf Wunsch geheilt entlassen.

Friedrich. 23jährige Kellnerin. August bis Oktober 1893 „Unterleibsentzündung“, von der Beschwerden zurückblieben. Im Februar 1894 an Stelle des Nabels eine Geschwulst, die aufbrach und viel Eiter entleerte. Die geschwürig zerfallene Geschwulst breitete sich immer weiter auf die Bauchdecken aus. Kräfteverfall. Im September fanden sich zwei Geschwülste auf der Vorderfläche der Bauchwand: eine taubeneigross am Nabel mit einer Fistelöffnung, die zweite halbkreisförmig, die Konvexität nach unten, um diese herumgelagert, 23 : 10 cm. Die Oberfläche der letzteren bilden unregelmässige, leicht blutende Granulationen. Starke Schmerzen, sehr reichliche Sekretion. Zusammenhang mit der Tiefe nicht nachweisbar. Appetitlosigkeit, Erbrechen, Obstipation, Schmerzen bei Stuhlentleerung und Wasserlassen. Tuberculinbehandlung in steigenden Dosen. Allmähliche Besserung, die Geschwulst ging auf den vierten Teil zurück. Exstirpationsversuche zeigten, dass stellenweise der Prozess ins Abdomen führte. Unter Fieber im Dezember Exitus. Sektion ergab sehr akut verlaufende Lebermetastasierung. Aeltere und jüngere tuberkulöse Herde in den Lungen.

Geissler. 19jähriger Handlanger (bei einem Steinmetz). Seit Weihnachten 1895 mit Leibschmerzen, Frostgefühl, Obstipation erkrankt. Seit Ende März stärkere Schmerzen, Geschwulst, Erbrechen, öfterer Harndrang. Mitte April über der Symphyse ziemlich harte, grosse Resistenz von glatter Oberfläche. Etwas Fieber. Allmählich Erweichung, Hautrötung. Eine Incision am 12. Mai ergab keinen Eiter, sondern lockere Granulationen; Entfernung derselben, Sublimatausspülung, Drainage. Das Sekret enthält viel Galle, Speiseteile und Leukocyten. Ein später eröffneter Fistelgang scheint in den Darm zu führen. Trotz mehrfacher Incisionen, auch hinten an den untersten Rippen, und trotz Gebrauch von Jodkali unter Fieber und Durchfällen Exitus am 13. September. Sektion: Ausgangspunkt vom Coecum, von dort retroperitoneal weiter. Auch in Pleura und Nieren Knoten. Amyloid.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber den intermittierenden Exophthalmus.
(Exophtalmie à volonté; Enophtalmie et Exophtalmie alternantes.)

Von Dr. **Richard Hitschmann** (Wien).

(Schluss.)

Plötzliche Kompression der Vena centralis durch eine retrobulbäre Hämorrhagie dürfte wohl die multiplen Netzhautblutungen im Falle von Gayet hervorgerufen haben, welcher mit Amaurose endete. Die Vena centralis ist Schädigungen in der Orbita um so eher ausgesetzt, weil sie sich vom Opticus näher zum Bulbus als die Arterie trennt und ihr Blut oft direkt in den Sinus cavernosus ergiesst, statt in die Vena ophthalmica superior zu münden. Ein Varix der letzeren kann also die Vena centralis lädieren.

Der Umstand, dass dem venösen Blute aus dem Auge auch noch Abzugskanäle zur Vena facialis antica und durch die Fissura orbitalis inferior zum Wurzelgebiete der Vena maxillaris offenstehen, erklärt das Ausbleiben von Drucksteigerung im Bulbus, wenn die Cirkulation in der Vena ophthalmica in der Tiefe der Orbita gestört ist, was auch durch Tierexperimente von Ferrari erwiesen wurde. Thatsächlich findet man Drucksteigerung bei Exophthalmus intermittens nur zweimal angegeben (Becker, Lesshaft). Dass gerade in einem von diesen beiden Fällen (Lesshaft) während des Exophthalmus Anämie der Papille und Netzhaut bestand, ist kein Widerspruch, da ja nicht die Arteria centralis retinae die Hauptmenge des Blutes dem Bulbus zuführt.

Der immer gleichbleibende intraoculäre Druck ist auch die Ursache, warum während des Exophthalmus intermittens relativ selten bedeutende Verbreiterungen der Netzhautvenen zu sehen sind, wie sie doch zu erwarten wären, wenn man sich die mächtigen Ektasieen des retrobulbären Teiles der Vena ophthalmica vorstellt, durch deren Füllung der Bulbus gezwungen ist, die Orbita zu verlassen. Häufiger sind noch die permanenten Erweiterungen und Schlängelungen der Netzhautvenen, welche jedenfalls nur eine der gleichen Veränderung der Vena ophthalmica analoge Erscheinung, deren Ursache noch zu besprechen sein wird, darstellen. Die von Treacher Collins und Vossius (b) gesehene Pulsation der Netzhautvenen ist ohne Bedeutung, denn Venenpuls in der Netzhaut gilt als ein physiologisches Vorkommnis.

Eine weitere Kompressionserscheinung seitens der varicösen Venen ist der Fettschwund in der Orbita. Durch diesen allein erklärt sich die Eigentümlichkeit, dass man den Bulbus ein Stück weit in die Orbita hineindrücken kann, ohne erheblichem Widerstand zu begegnen, sowie der Enophthalmus bei aufrechter Haltung und in Rückenlage bei längerem Bestehen der Affektion. Durch das Wegfallen des auspolsternden Fettgewebes wird auch der Fascienapparat, welcher den Bulbus in der Orbita fixiert und in Schwebe erhält, gelockert, wodurch ein stärkerer Exophthalmus ermöglicht wird und auch das Herabsinken des Bulbus in vertikaler Richtung (Elschnig, Grunert, Mulder, Hitschmann) zu erklären ist. Es scheint, dass das Vorhandensein des Fettgewebes eine besonders wichtige Rolle bei der Lockerung des Fascienapparates und der abnormen Beweglichkeit des Bulbus spielt. In dem Falle von Hitschmann waren an beiden Augen ausgedehnte Varicositäten in der Conjunctiva bulbi und Retina vorhanden, beide Bulbi liessen sich durch leichten Druck in die Orbita hineindrängen, aber nur der rechte, welcher auch tiefer stand und in dessen Orbita sich der Fettschwund durch eine tiefe muldenförmige Einsenkung zwischen Bulbus und oberem Orbitaldach verriet, zeigte intermittierenden Exophthalmus. Vielleicht ist dies ein Fall, in welchem es mit der Zeit zu beiderseitigem intermittierendem Exophthalmus kommt.

Bezüglich der Aetiologie stimmen die Phlebektasien der Orbita mit den anderwärts vorkommenden darin überein, dass wir ihren Grund nicht kennen. Die Ursachen der Dehnung können zweierlei sein: Vermehrung des Inhalts (Stauung) oder abnorme Nachgiebigkeit der Wandung.

Die erste Ursache, Stauung, kommt weniger in Betracht, da sie wohl in der Regel die Venae ophthalmicae beider Seiten beträfe, Exophthalmus intermittens aber bisher nur einseitig beobachtet wurde, dann aber auch, weil die Orbitalvenen durch weite Anastomosen mit den Gesichtsvenen in Verbindung stehen. Die Umkehrung der Stromrichtung in diesen klappenlosen Venen bei Verstopfung des Sinus cavernosus ist experimentell nachgewiesen (Ferrari). Als unterstützendes Moment ist die

Stauung jedenfalls zu berücksichtigen. Sie kann lokal verursacht sein durch abnorme, eventuell traumatisch entstandene Enge der Fissura orbitalis superior an der Stelle, wo die Vena ophthalmica durchtritt (Sergent), eine oft vorkommende Stenose der Vena ophthalmica vor ihrer Mündung in den Sinus cavernosus (Vossius), durch die Exponiertheit der Venae jugulares u. faciales für Abknickung (Scheffels), event. Kompression der Vena jugularis durch Struma (Foucher-Nélaton, Hitschmann).

Dass andererseits Stauung für das Zustandekommen der Phlebektasien der Orbitalvenen nicht notwendig ist, beweist ihr kongenitales Vorkommen (Schmidt, Magnus, de Vincentiis). Zur Erklärung dieser Fälle sowie derer, „bei welchen sich die Phlebektasien der Orbita ohne jede nachweisbare Schädlichkeit entwickelt haben oder nach einer solchen, die schon unzähligemale bei anderen Individuen eingewirkt hat, ohne einen derartigen Effekt nach sich zu ziehen", sind wir gezwungen, mit H. Sattler eine individuelle Disposition, eine gewisse Schlaffheit und Dehnbarkeit der Venenwandung als Ausdruck einer lokalen Erkrankung derselben anzunehmen. Als lokale Eigentümlichkeit kommt wieder das Fehlen von Klappen in den Orbitalvenen, sowie der Umstand in Betracht, dass schon normalerweise in ihrem Verlaufe engere mit weiteren Stellen abwechseln (Vossius b) und sie in das nachgiebige Orbitalfett verschieblich eingelagert sind (Scheffels).

Infolge von Strukturanomalien der Wandung kommt es jedenfalls so häufig bei gegebener Gelegenheitsursache (plötzliche Ueberfüllung durch Stauung) zu Blutungen in das retrobulbäre Gewebe oder bei verlangsamter Cirkulation zu Thrombosen. Auf eine individuelle Disposition zu Gefässektasien deutet jedenfalls auch das mit Exophthalmus intermittens oft gleichzeitig beobachtete Vorkommen von Varicositäten im Gesicht (Magnus, Becker b, Hitschmann), an den Beinen (Seggel, Richter, L. Mayer, O. Meyer, Teillais ?), Angiom und Teleangiektasien am Sternum (Vossius b), gefässreichen Fibromen (Mulder) und Hämorrhoiden (Terson, Vossius b, Dunkel).

Während nach der eben wiedergegebenen, von H. Sattler angebahnten, von Sergent zuerst ausführlich dargelegten, und dann ziemlich allgemein acceptierten Auffassung die Phlebektasien der Orbita als das Primäre, Fettgewebsschwund, Lockerung des Fascienapparates und damit die Vorbedingungen für das Eintreten des Exophthalmus und besonders des Enophthalmus als das Sekundäre gelten, hält eine Gruppe von Autoren die Krankheit für eine unter nervösem Einflusse entstandene. Van Duyse und Bribosia sehen sie als Trophoneurose der Orbita infolge einer Affektion des Kopfsympathicus an. Sie erinnern an die Möglichkeit, die Venendilatation bei durch Trauma entstandenen Fällen durch vorhergehenden Fettschwund infolge trophischer Störungen in den Trigeminusfasern zu erklären (in ihrem Falle war der Nervus infraorbitalis druckempfindlich). Man müsse aber auch an eine Anomalie in den vasomotorischen Orbitalästen des Kopfsympathicus denken. Es entstehe eine primäre atrophische Resorption des Fettes, die den Venen gestattet, sich zu erweitern. Die im Maximum des Exophthalmus bei ihrem Falle plötzlich auftretende Mydriase erklären sie aus einer reflektorischen Sympathicusreizung, die durch Zerrung der Ciliarnerven ausgelöst wird. Auch Terson sagt: Es ist sicher, dass der Exophthalmus durch Füllung der Venen entsteht, es handelt sich aber dabei nicht um veritable Varicositäten, entstanden durch den Fettschwund, sondern beide Läsionen sind gleichzeitig und die Atrophie betrifft auf einmal 1. das Fettgewebe, 2. die glatte Muskulatur, welche die Tenonsche Kapsel verstärkt, die Orbita auskleidet und unter dem Namen des Müllerschen und Sappey'schen Muskelapparates den Augenmuskeln beigegeben ist, 3. die glatte Muskulatur der Venenwandungen, wodurch die Verminderung des Gefässwandtonus erfolgt. Alle diese drei Wirkungen seien einander coordiniert, nicht subordiniert. Ein intaktes Fettgewebe würde sich der Venendilatation widersetzen, zumindest keinen Enophthalmus gestatten. Möglich sei, dass nur die Orbitalfasern des Sympathicus und nur einige von ihnen ergriffen seien. Als unterstützendes Moment nimmt Terson die „Dégénérescence névropathique d'un certain degré" seines Patienten an. Enophthalmus sei der dauernde Zustand der erkrankten Seite, Exophthalmus entstehe nur vorübergehend unter bestimmten Bedingungen und schwinde mit ihnen. Der Name „Enophthalmie et exophthalmie alternante", den sein Bruder A. Terson der Affektion gegeben habe, sei daher berechtigt und nur auf solche Fälle, so erklärt Terson ausdrücklich, habe seine Erklärung Geltung.

Auch Trombetta, der besonders die Gesichtsasymmetrie in solchen Fällen hervorhebt, sieht die Affektion als beginnende und atypische Form von Hemiatrophia facialis progressiva beziehungsweise als Trophoneurose des Sympathicus an, welche zunächst Schwund des orbitalen Fettgewebes mit Enophthalmus, dann Schwächung der Venenwandung und damit Gelegenheit zum Exophthalmus

herbeiführt. Gayet erwähnt die Möglichkeit, dass bei seinem Falle der Exophthalmus durch arteriell-venöse Vasodilatation auf nervöser Basis entstanden sei. Vieusse erklärte sich seinen Fall durch die Annahme einer angeborenen Kommunikation zwischen dem Arachnoidealraum und der Tenon'schen Kapsel durch die Fissura orbitalis superior.

Wieder eine andere Erklärung verlangen jene Fälle, bei denen der Bulbus nicht nur intermittierenden Exophthalmus zeigte, sondern auch synchronisch mit der Herzaktion pulsierte. Mulder hat die vier bisher publizierten Fälle zusammengestellt und für dieselben zwei Erklärungen zu geben versucht. Möglich wäre es, meint er, dass ein Defekt an der hinteren knöchernen Wand der Orbita besteht, so dass diese nur aus Dura mater und Periorbita bestünde (angeboren oder durch Usur entstanden). Die Pulsation wäre dann durch Uebertragung der Hirnpulsation auf den Inhalt der Orbita und indirekt auf das Auge, analog den Pulsationen der grossen Fontanelle anzusehen. Dadurch würde sich auch erklären, dass die Pulsation des Auges nicht oder nur sehr wenig abnimmt bei Kompression der rechten oder linken Carotis. — Eine andere Erklärung wäre: Im geschlossenen Schädel verdrängt die in das arterielle Stromgebiet vordringende Blutwelle eine entsprechende Blutmenge aus den Venen und teilt, wie Mosso angegeben hat, dem venösen Blutstrom eine gleiche pulsatorische Bewegung mit, wie sie in den Arterien stattfindet. Ausserdem wird der intravenöse Druck noch dadurch erhöht, dass bei jeder Systole der Gehirndruck auf die Wandungen der Blutleiter zunimmt. Nehmen wir an, dass neben der varicösen Entartung der Orbitalvenen in diesem Falle auch die Einmündung der Vena orbitalis superior in den Sinus cavernosus abnormal erweitert ist, so kann während der Systole diese pulsatorische Bewegung sich bis in die Vena orbitalis superior fortsetzen, oder das venöse Blut aus dem Sinus cavernosus in die Vena orbitalis superior zurückfliessen und so dem Inhalte der Orbita und dem Auge eine pulsatorische Bewegung mitteilen, um so leichter, weil wegen Schwund des Orbitalfettes die normale Spannung in der Orbita fehlt.

Kooyker, der den ersten Fall gemeinsam mit Mulder beobachtete, pflichtet dieser Meinung nicht bei und führt dagegen an, dass die Pulsation des Auges bei Kompression beider Venae jugulares stärker sein müsste, statt, wie es thatsächlich war, schwächer (nach Ozanam nehmen bei Kompression der Venae jugulares die Gehirnpulsationen bedeutend zu). Dabei aber hat er, entgegnet Mulder, ausser acht gelassen, dass bei Druck auf die beiderseitigen Venen auch die Carotiden komprimiert und deshalb die Pulsationen durch Verringerung der arteriellen Zufuhr kleiner werden müssen. Ausserdem entstehe dabei starker Exophthalmus, wodurch die Spannung in der Orbita zunimmt und die Pulsation am Ende unmöglich wird. Dem zweiten Einwande Kooyker's, dass gerade, wenn die Augen möglichst stark vortreten, wie eben bei beiderseitiger Halsvenenkompression, die Collateralgefässe, also die Vena angularis, in Pulsation geraten müssten, hält Mulder entgegen, dass es selbst beim pulsierenden Exophthalmus meist monatelang dauere, ehe auch ausserhalb der Fascia tarsoorbitalis gelegene Venen zu pulsieren beginnen, weil die Oeffnung in dieser Fascie im Anfang zu klein sei.

Ob die bei ihrem Patienten noch vorhandenen centralen Störungen, wie Gedächtnisschwäche, epileptiforme Anfälle, dann die leichte Facialisstörung, Dysartrie, der unbeholfene Gang und die beiderseitige Opticusatrophie mit den Augenstörungen in Beziehung standen, lassen die Autoren unentschieden.

de Vincentiis erklärt seine Mitteilung folgendermassen: Der arterielle Bulbuspuls hängt zweifellos von der Pulsation der Carotis im Sinus cavernosus ab, und wird übermittelt durch flüssiges Medium, das venöse Blut. Dieses muss in ein Reservoir abfliessen, welches nur eine angeborene Erweiterung der Vena ophthalmica sein kann, die durch eine weite Oeffnung mit dem Sinus kommuniziert. Der Defekt im Keilbeinflügel dürfte in Zusammenhang mit der kongenitalen Erweiterung der Vene stehen, aber das sekundäre sein, da die Gefässbildung der Verknöcherung vorausgeht. Die Atrophie beider Optici erklärt sich durch eine auf das Chiasma drückende Gefässerweiterung, die im Circulus Willisii, besonders an einer der Carotiden oder der Communicantes posteriores gesucht werden müsste.

Grunert's Fall von intermittierendem und pulsierendem Exopthalmus entwickelte sich drei Wochen nach einem von stundenlanger Bewusstlosigkeit und Suffusion der linken Augengegend, die nicht direkt verletzt war, gefolgten Sturz auf den Hinterkopf. Die Pulsationen waren deutlicher sichtbar als sonst bei pulsierendem Exophthalmus wegen der Atrophie des Fettgewebes, der Erschlaffung der Fascien und weil der Bulbus dem pulsierenden Gefässteil direkt auflag. Grunert glaubt Schädelbasisfraktur annehmen zu müssen, die, in die nasale Orbitalwand sich erstreckend, die Arteria ophthalmica oder eine ihrer Aeste nebst der benachbarten

Vene verletzt und so ein Aneurysma arterio-venosum mit grossen Venenektasien gebildet hat. Die Opticusatrophie kann durch Fraktur des Canalis opticus oder Druck eines retrobulbären Blutergusses oder narbige Schrumpfung des umgebenden Gewebes entstanden sein, der Enophthalmus durch Trigeminus- oder Sympathicuseinflüsse. Für erstere besteht kein Anhaltspunkt. Für Sympathicuslähmung durch Basisfraktur, Läsion der sympathischen Wurzeln des Ganglion ciliare spreche die Hemiatrophia faciei. Die fehlende Ptosis kann durch starke Einziehung des oberen Lides in die Orbita, die fehlende Miosis durch Amaurose erklärt werden.

Ich glaube, es ist einfacher, diesen Fall als zufällige Kombination einer Schädelbasisfraktur und Ruptur der Carotis interna im Sinus cavernosus mit einem traumatischen Enophthalmus aufzufassen, wobei man von einem Aneurysma arteriovenosum der Arteria und Vena ophthalmica oder ihrer Aeste absehen kann. Ein solches hätte wohl nicht so quälende, subjektiv wahrnehmbare rhythmische Geräusche erzeugt, dass der Patient, wie es der Fall war, selbst zur Operation (Carotisligatur) drängte.

Diagnose.

Die Diagnose des intermittierenden Exophthalmus ist leicht. Sie wird in erster Linie bestimmt durch das rasche Auftreten von Exophthalmus, wenn durch willkürliche oder unwillkürliche Bewegungen des Individuums eine Störung im Abflusse des venösen Blutes aus der Orbita stattfindet, und durch ebenso rasches Zurücktreten des Bulbus, wenn jene Momente zu wirken aufhören.

In differential-diagnostischer Beziehung kommen in Betracht:

1. Aneurysma arterio-venosum im Sinus cavernosus (pulsierender Exophthalmus). Es entsteht in der Regel plötzlich, geht mit lauten, subjektiv wahrnehmbaren rhythmischen Geräuschen, später, manchmal sogleich, mit pulsatorischen, der Herzaktion synchronischen Bewegungen des Bulbus einher. Der Exophthalmus ist permanent, nicht leicht reponierbar, steht nicht deutlich unter dem Einflusse der Kompression der Vena jugularis. Enophthalmus lässt sich durch Druck nicht erzeugen.

2. Morbus Basedowii: Der Exophthalmus ist hier meist doppelseitig, nicht reponierbar, länger dauernd, wenn auch an Intensität wechselnd. Es sind meist einige der übrigen charakteristischen Symptome vorhanden.

3. Kongenitale Meningokele oder Enkephalokele, Hernia sincipitalis hat einen konstanten Sitz: die Verbindungsstelle zwischen dem Siebbein und Stirnbein. Manche von ihnen schwellen bei verstärktem Exspirationsdruck an, werden praller und roter, bei wenig zahlreichen Fällen hat man eine den Gehirnbewegungen synchronische Pulsation gesehen. Drückt man sie langsam zusammen, so können sofort Symptome des Hirndruckes sich einstellen, doch treten diese Effekte der Kompression nur selten ein (Albert b). An ihrer Begrenzung wird man oft die Ränder der Knochenlücke fühlen.

4. Der Exophthalmus bei Ophthalmoplegia totalis nimmt zwar infolge Relaxation der Fixationsmittel des Bulbus bei Kopfsenkung zu, steht aber nicht unter dem Einflusse der Blutstauung in den Venen.

5. Der Hydrops der Tenon'schen Kapsel ist eine seltene, mitunter intermittierende Affektion. Sie steht aber ebenfalls nicht unter dem Einflusse der Kompression der Vena jugularis und, wenn man den Bulbus zurückdrückt, erscheint das Exsudat als Wulst um den Bulbus herum (Sergent).

6. Recidivierende retrobulbäre Hämorrhagien sind durch plötzliches Auftreten, meist mit Schmerzen, gekennzeichnet. Der Exophthalmus ist anfangs nicht reponierbar und lässt sich noch weniger in Enophthalmus umwandeln. Kurze Zeit nach dem Auftreten der Blutung pflegt eine Sugillation unter der Haut des unteren Lides zu erscheinen. Der Exophthalmus kann rasch und dauernd zurückgehen. Es ist bei retrobulbärer Hämorrhagie, die ohne besonders heftige Gelegenheitsursache auftritt, an varicöse Veränderungen der Orbitalvenen und an Exophthalmus intermittens als prädisponierendes Moment zu solchen Blutergüssen zu denken.

7. Luft-Emphysem der Orbita entsteht durch Fraktur oder allmähliche Dehiscenz der knöchernen Wände, welche die Orbita von ihren pneumatischen Nachbarhöhlen trennen. Im ersteren Falle wird die Anamnese, eventuell vorhandene Sugillationen, Blutungen aus der Nasenhöhle, Krepitationsgeräusche die Diagnose entscheiden. Der Exophthalmus wird dann wohl unter dem Einflusse des Respirationsdruckes stehen und leicht reponierbar, aber nicht durch Kompression der Vena jugularis hervorzurufen sein. In der Regel wird auch das eigentümliche Knistern des subcutanen Zellgewebs-Emphysem zu konstatieren seien.

8. Das retrobulbäre Angioma cavernosum ist noch am ehesten mit intermittierendem Exophthalmus zu verwechseln, und es dürften wohl einige in der Literatur als letzterer beschriebene Fälle richtiger als cavernöse Angiome zu bezeichnen sein. Während bei Exophthalmus intermittens nur selten permanent Exophthalmus vorhanden ist (Grüning, Dolgenkow, Van Duyse u. Moyart, Hitschmann, Ostrowitzki), wird dies bei Angioma cavernosum retrobulbare die Regel sein. Die Protrusion wird zwar auch bei Kompression der Jugularis zu- und nach Freiwerden des Blutabflusses wieder abnehmen, letzteres jedoch weit langsamer, selbst bei Repositionsversuchen mit Fingerdruck, weil das in dem engmaschigen, von einer Bindegewebskapsel umschlossenen und von bindegewebigen Septis durchzogenen Gewebe des Cavernoms eingeschlossene Blut sich nicht so wie aus den Venen leicht verdrängen lässt; noch weniger wird es natürlich gelingen, ohne Schmerz den Bulbus in die Orbita hineinzudrücken. Bisweilen kann man in der Tiefe hinter dem Bulbus eine circumskripte Geschwulst palpieren oder man hat das Gefühl der Fluktuation, wenn man den Augapfel zu reponieren versucht; auch Pulsationen und Gefässgeräusche wurden bei Angioma cavernosum beobachtet, und man findet häufig in der Umgebung der Orbita angiomatöse Bildungen.

Dem eben Ausgeführten entsprechend glaube ich die als „Exophtalmie transitoire ou intermittente“ beschriebenen Fälle von Teillais nicht dem intermittierenden Exophthalmus beizählen zu dürfen. Denn innerhalb vier Jahren trat der Exophthalmus nur achtmal und zwar anfallsweise, dreimal nach, einmal während der Menses auf, dauerte 5—10 Tage, liess sich durch Bücken nicht steigern und durch Druck nicht reponieren. Ferner gehört zu den cavernösen Angiomen der Fall von v. Kempf und der als Tumeur érectile veineuse diagnostizierte Fall von Panas (b). Zweifelhaft erscheint der Fall von Dolgenkow. Die leichte Beeinflussbarkeit des Exophthalmus durch Lageveränderung, Atmung, Kompression der Jugularvene und Druck sprechen für eine Zugehörigkeit zum Exophthalmus intermittens, dagegen die permanente Protrusion und der um den Sehnerven fühlbare Tumor. Auch den Fall von Rosas glaube ich nicht hierher rechnen zu dürfen.

Den Fall von Mc. Kay, welcher in den meisten zusammenfassenden Besprechungen als Exophthalmus intermittens referiert wird, kann ich nach Einsicht in die Originalabhandlung unmöglich diesem beizählen. Der Exophthalmus wurde allmählich, nicht plötzlich, so hochgradig, dass er zur Eversion des unteren Lides führte. Er blieb permanent, liess sich nicht reponieren, von einer Zunahme beim Bücken, forciertem Exspirium, Jugulariskompression oder dergl. ist nichts erwähnt, nur im Zorn, während der Menses und Entbindung war er stärker. Auch die Angabe, dass die Orbita nach Enucleation des vereiterten Bulbus mit einer Menge von Venen gefüllt erschien, die sich wie eine dünn bedeckte Varicokele anfühlten und während der Menses ebenso wie das evertierte Lid wieder anschwollen lässt eher auf die Gegenwart eines in dünner Kapsel eingeschlossenen Tumor cavernosus schliessen, umsomehr als nach eingetretener Thrombose die Schrumpfung des Orbitalinhaltes nur bis unter das Niveau der Orbitalränder erfolgte.

Prognose.

Die Prognose der Krankheit galt bisher im allgemeinen als eine günstige. Ich kann mich bei einem Rückblick auf die bisher erschienene Literatur dieser Ansicht durchaus nicht anschliessen. Auch Axenfeld und später Kooyker und Mulder machen aufmerksam, dass schwerere Folgezustände doch nicht so selten sind.

Vor allem liegt es im Wesen der Krankheit, dass anhaltende körperliche Anstrengung oder Arbeit in gebückter Stellung eine Verschlimmerung des Zustandes mit sich bringen. Dieser Umstand sowie die den Exophthalmus begleitenden Schmerzen und Sehstörungen machen das von ihm befallene Individuum zu gewissen Berufen gänzlich ungeeignet oder jedenfalls minder erwerbstüchtig. Auch wird ein solcher Patient nicht militärtauglich sein.

Die Erfahrung, dass geringe Anlässe, wie Niesen, Husten und dergl., ja sogar häufige Demonstration des Exophthalmus auf der Klinik (Richter) zu Ruptur der varicös entarteten Venen führen können, die bald leicht, bald verhängnisvoll verläuft, lässt ebenfalls die Prognose mindestens als eine zweifelhafte erscheinen.

Es ist hier vielleicht auch der Ort, auf die forensische Bedeutung dieser Sache hinzuweisen, was bisher nirgends geschehen ist. Die Anlässe zu retrobulbären Hämorrhagien können auch durch an und für sich leichte Traumen gegeben sein, die durch fremdes Verschulden entstehen.

So wird eine verhältnismässig unbedeutende und für gewöhnlich als unschädlich angesehene Misshandlung, wie z. B. eine Ohrfeige oder das Niederstürzen infolge

eines Stosses oder dergleichen, durch Zerreissung der verdünnten Orbitalvenenwand oder Bersten eines Varix ganz leicht eine retrobulbäre Hämorrhagie mit ihren bisweilen verhängnisvollen Konsequenzen für das Sehvermögen erzeugen. Die That wird dann, da sie „bleibende Schwächung oder Verlust eines Auges" zur Folge hatte, als schwere Beschädigung im Sinne des § 156 lit. a des österreichischen Strafgesetzes oder als schwere Körperverletzung nach § 224 des Strafgesetzbuches für das Deutsche Reich zu klassifizieren sein. Da nun in diesem Falle nur dem Thäter unbekannte, ganz besondere Körperverhältnisse den Grund zu einem so ungewöhnlichen und unerwarteten Ausgange der Misshandlung abgaben, so wird man vom forensischen Standpunkte oder gelegentlich einer Unfallversicherungsfrage den intermittierenden Exophthalmus respektive die Varicositäten der Orbitalvenen als „eigentümliche persönliche Beschaffenheit" oder als „eigentümliche Leibesbeschaffenheit" im Sinne des Strafgesetzes anerkennen müssen.

Wenn wir überdies finden, dass 9 von 39 an Exophthalmus intermittens erkrankten Augen Opticusatrophie zeigten, darunter 6 mit dem Ausgang in Amaurose, und hierzu noch eine Erblindung durch Netzhautblutung kommt, also Erblindung in 17,9 Proz., so kann man wohl die Prognose mit Recht als „dubia, ad malum vergens" bezeichnen. — Dass in einer Anzahl von Fällen das nicht an Exophthalmus intermittens erkrankte Auge gleichfalls Opticusatrophie zeigte, soll hier nur erwähnt, nicht als die Prognose der Affektion verschlechternd hervorgehoben werden, weil der Zusammenhang mit dem Leiden nicht klar genug ist.

Therapie.

Wenn auch vorgeschrittene Stadien der Erkrankung kaum Aussicht für ein erfolgreiches therapeutisches Eingreifen bieten (Fettschwund der Orbita und Relaxation des stützenden Fasciengewebes sind ja irreparable Zustände), so ist doch, wenn das Leiden einmal erkannt ist, durch prophylaktische Massregeln etwas auszurichten. Die Behandlung wird dann eine allgemeine und lokale sein. Zunächst wird der Patient alles unterlassen müssen, was erfahrungsgemäss Stauungen im Wurzelgebiete der Venae jugulares hervorruft, also schwere, mit Bücken verbundene, körperliche Arbeit, Atmen gegen ein Hindernis (Spielen von Blasinstrumenten, Glasblasen etc.); chronischen Obstipationen, zumal bei Graviden, wird besondere Beachtung zuzuwenden sein. Wo es durchführbar ist, wird sich längere Ruhe in liegender oder sitzender Stellung empfehlen. Scheffels sah den Zustand einer Patientin, die sich körperlich schonte, während der Nacht mit Priessnitz-Einwickelungen des Abdomens schlief und täglich dreimal 15 gtts Elixir. propriet. Paracelsi einnahm, sich erheblich bessern. Die lokale Behandlung wird dem Zustandekommen des Exophthalmus, besonders einer häufigen Wiederholung desselben und somit der Lockerung des Fascienapparates entgegenzuwirken haben. Dies geschieht von aussen durch Druckverband, wozu sich vielleicht die regelmässige Anwendung einer nicht zu straff angelegten Gummibinde, wenigstens durch einige Stunden im Tage, besonders empfiehlt — andererseits durch Beseitigung der Varicositäten. Die hierbei früher üblichen Methoden, Eröffnung des Varix und Hervorrufung von Entzündung und Eiterung (Andrae, Siebold), ferner die Injektionen von Ferrum sesquichloratum sind natürlich jetzt mit Recht verlassen.

Heutzutage kommt von den nicht rein chirurgischen Methoden wohl nur noch die elektrolytische Beseitigung in Betracht. Sie eignet sich vorzugsweise für oberflächlich gelegene (Grunert) oder dem Sitze nach exakt zu bestimmende, nicht zu voluminöse Varicositäten, da es doch immer etwas Unheimliches ist, ohne Kontrolle des Auges die Nadelspitze in die Tiefe der Orbita zu versenken. Wo durch Druck der Varicositäten oder einer retrobulbären Hämorrhagie der Visus abzunehmen beginnt, ist meines Erachtens die Indikation zu einem energischen chirurgischen Eingriffe gegeben. Er wird im Aufsuchen der varicösen Venenkonvolute resp. der Hämorrhagie, entweder nach Anlegung einer Canthoplastik oder, falls damit kein genügender Zugang geschaffen wird, mit Hilfe der temporären Resektion der äusseren Orbitalwand nach Krönlein, dann in Unterbindung und Resektion der Venen oder Ausräumung der Blutmassen zu bestehen haben. Um sich die dilatierten Venen besser zur Anschauung zu bringen und sie isolieren zu können, wird es sich vielleicht empfehlen, die Operation am herabhängenden Kopfe vorzunehmen oder die Venen durch zeitweilige Kompression der Jugularis zum Anschwellen zu bringen.

Merkwürdig ist die bedeutende Besserung des Sehvermögens nach einer zu explorativen Zwecken vorgenommenen Tenotomie des Rectus externus im Falle von Lacompte. Auch der Exophthalmus wurde kaum mehr bemerkbar und weder durch Neigung noch durch Anstrengung gesteigert.

In dem mit Pulsationen des Bulbus komplizierten Falle von Grunert war wegen der hochgradigen Belästigung durch Geräusche und des Vortretens des Augapfels die Ligatur der Carotis communis ausgeführt worden. Der Erfolg der Operation bestand im Verschwinden der subjektiven Geräusche, im Kleinerwerden der Pulsationen und des beim Bücken auftretenden Exophthalmus; doch hielt die Besserung nur bezüglich der Geräusche an.

Retrobulbäre Hämorrhagien indizieren, wenn sie mit hochgradigem Exophthalmus von voraussichtlich längerer Dauer oder sogar mit Eversion der Lider einhergehen, Vorkehrungen zum Schutze der Hornhaut vor Austrocknung und mechanischen Insulten. Am besten geschieht dies, falls man nicht gleich den Erkrankungsherd selbst angehen und damit auch den Bulbus in die Orbita zurückbringen will, indem man die Lider vor der Hornhaut nach partieller Anfrischung ihrer Ränder miteinander vernäht oder eine typische Tarsorrhaphie macht und darüber einen Druckverband legt. Nach dem Zurückgehen des Exophthalmus wird die Lidspalte dann durch einen Scherenschlag wieder geöffnet.

Bereits eingetretener Enophthalmus ist nicht mehr zu beseitigen. Eine Patientin von Panas pflegte, um ihn zu verbergen, den Hals mit einem engen Bande zu umschnüren.

Der Status lymphaticus.

Kritisches Sammelreferat

von Dr. **Josef K. Friedjung,**
Assistenten des Kinderspitals der Allgemeinen Poliklinik in Wien.

(Schluss.)

Anamnese.

Die Sichtung der vorliegenden anamnestischen Daten ergibt nur wenig Bemerkenswertes. Eine Vererbung der lymphatisch-chlorotischen Konstitution seitens der Eltern ist keinem Autor aufgefallen; Scheele, Clessin, Flügge und Purrucker verzeichnen sogar, dass die Eltern, beziehungsweise die Mütter kräftig und gesund sind. Einzelne Beobachtungen weisen dagegen auf ein familiäres Vorkommen des Status lymphaticus hin. Hennig citiert solche Beobachtungen von Weber: in einer Familie sollen im Laufe der Jahre nicht weniger als drei Kinder plötzlich unter Erscheinungen der Erstickung gestorben sein. Bei dem dritten wurde eine grosse Thymus nachgewiesen. Barack erwähnt gleichfalls bei einem seiner Fälle, dass dieselben Eltern schon mehrere Jahre vorher ein Kind auf dieselbe Weise verloren hätten. Dem Ref. ist unlängst eine gleiche Angabe begegnet. Pröbsting gibt an, dass die zwei Geschwister seines Kranken wohl gesund, aber blass und gracil waren, und Avellis stellt das familiäre Vorkommen des inspiratorischen Stridors fest. — Die Ernährung der Kinder dürfte insofern massgebend sein, als künstlich genährte Säuglinge ein grösseres Kontingent für Rhachitis und Skrophulose liefern, doch finden sich in der Kasuistik auch Brustkinder (Clessin, Berthold).

Ziemlich oft begegnen wir, wie bereits besprochen wurde, der Angabe, dass die betroffenen Individuen seit längerer oder kürzerer Zeit an Atembeschwerden litten, so bei Pröbsting und Avellis seit der Geburt, bei König und Purrucker seit der zweiten Lebenswoche, bei Siegel vier bis fünf Wochen vor der Einlieferung ins Krankenhaus, ähnlich bei Thriesethau, Beneke, Marfan. Bald werden die Beschwerden als mehr oder weniger schwerer inspiratorischer Stridor geschildert (Avellis, Pröbsting, Purrucker, Beneke, Marfan), bald als Ziehen und Keuchen mit heftigeren Attaquen bis zur Cyanose und Krämpfen (König, Siegel, Thriesethau). Dass der typische Laryngospasmus in der Anamnese lymphatischer Kinder sehr häufig eine Rolle spielt (Pott, Escherich, Cohnheim), haben wir bereits mehrfach

erwähnt. Hennig citiert auch eine 27jährige Frau nach Mantell, die seit jeher an „Engbrüstigkeit“ gelitten haben soll. — Sonst heisst es bei den plötzlich Verstorbenen meist, sie seien früher stets gesund und munter erschienen; so bemerkt Laub bei seinem Falle IV, der 17jährige Junge sei „kräftig, stets gesund und widerstandsfähig“ gewesen. — Daut hört in den Anamnesen seiner Diphtheriekranken wiederholt, dass sich das Befinden mit dem Eintritte der Heiserkeit fast plötzlich verschlimmert habe; rasch fand der Uebergang von der leichten zur schweren Stenose statt.

Diagnose.

Ueber die Möglichkeit, die lymphatisch-chlorotische Konstitution resp. den Status thymicus schon im Leben zu erkennen, sind die Autoren durchaus nicht einig. Insbesondere ein Teil jener, die an der Annahme eines mechanischen Druckes der Thymus auf die Nachbarschaft festhalten, drückt sich über die Möglichkeit, die Thymushyperplasie zu diagnostizieren, wenig zuversichtlich aus. So erklärt Hofmann erst neuerdings die Diagnose für unmöglich, Ewing hält sie für schwer und Hennig drückt sich recht skeptisch aus. Dennoch gelingt es, aus den übrigen veröffentlichten Arbeiten ein ziemlich geschlossenes Bild zu erhalten.

Für den Allgemeinzustand gelten im Kindesalter jene von Escherich und Daut gelieferten Angaben von gedunsenem, anämischem Aussehen, oft mit Rhachitis oder Skrophulose gepaart; auch v. Mettenheimer hebt das pastöse Aussehen hervor. Ortner beobachtet bei jungen Weibern dieser Konstitution häufig Chlorose, Amenorrhoe und Dysmenorrhoe, Kleinheit des Uterus, Fehlen der Crines pubis, subnormale Körpertemperatur. Manchmal, aber durchaus nicht immer, ist die Körperentwickelung mangelhaft. Besonders charakteristisch scheinen ihm gewisse Widersprüche: Bei einem kräftigen Manne ein besonders schwerer Verlauf einer fieberhaften Erkrankung; ein gut genährtes Weib mit wohlentwickelten Brüsten, dabei Kleinheit des Uterus, Fehlen der Crines, dysmenorrhoische Beschwerden. Auch Mader hebt Anämie und schwächliche Entwickelung hervor. Haberda dagegen will auf alle diese Symptome bei Erwachsenen kein entscheidendes Gewicht legen, da sie oft genug fehlen.

Weiters folgen die lokalen Symptome der Hyperplasie lymphatischer Gewebe. Leicht nachweisbar ist die Schwellung der palpablen Lymphdrüsen (Escherich, Daut, Ortner, Laub, v. Kundrat u. a.) und die Vergrösserung der Milz, besonders wertvoll der Nachweis vergrösserter Follikel des Zungengrundes, des Rachens, sowie hyperplastischer Tonsillen (Laub, Mader), vom ersten insbesondere für solche Fälle als sehr wichtig bezeichnet, in denen die Patienten bewusstlos, vielleicht auch ohne Anamnese in die Hände des Arztes kommen. Am schwierigsten ist wohl die Diagnose der hyperplastischen Thymus. Die Inspektion soll häufig Vorwölbung des oberen Teils des Brustbeins ergeben. Während Hennig diese Angabe mit Zweifeln hinnimmt, haben Biedert und v. Mettenheimer dieses Symptom sicher beobachtet. Die von Hennig angegebene Schwellung der Vorder- und Seitenteile des Halses dürfte vielleicht eher der Stauung in den Venen zuzuschreiben sein. Sehen konnte man die Thymus nur bei tiefer Tracheotomie; diese Beobachtung von Mettenheimer's, Siegel's, Purrucker's kann Ref. aus eigener Erfahrung bestätigen. — Die Palpation ergibt manchmal einen deutlichen weichen Tumor im Jugulum (Biedert, Pröbsting); Hennig zweifelt solche Befunde an, da sie ihm nie gelungen sind, ebenso v. Mettenheimer. — Die Perkussion muss mit grosser Vorsicht verwertet werden, da eine Dämpfung

entsprechend dem Handgriffe des Brustbeins auch vergrösserten Mediastinaldrüsen entsprechen kann (Hennig, Biedert). v. Mettenheimer hält nicht viel von den Ergebnissen der Perkussion in dieser Frage, er findet sogar bei ganz gesunden Kindern immer links unter der Clavicula den Schall etwas verkürzt. Biedert und Hennig aber betonen, dass die der Thymus entsprechende Dämpfung die Grenzen des Manubrium sterni wohl nicht oft überschreiten dürfte und sich dadurch von der Perkussion der Drüsentumoren unterscheide, die eine Dämpfung meist nach links hin verfolgen lässt, ja zuweilen eine solche auch auf dem Rücken ergibt. Die Atmung ist in diesen Fällen nach Biedert über der Dämpfung abgeschwächt, ebenso der Fremitus. Mangelhaft gestützt scheint uns seine weitere Vermutung, dass der hyperplastischen Thymus vielleicht zum Unterschiede bronchiales Atmen und verstärkter Stimmfremitus entsprechen.

Von Seiten der Cirkulationsorgane kommt eine Hypertrophie des linken Ventrikels vor, die in einer Verbreiterung der Herzdämpfung nach links und in der Accentuation des 2. Aortentons sich kundgibt (Ortner); auch der 2. Pulmonalton kann betont sein. Liegt gleichzeitig Enge der Arterien vor, so fällt nach Ortner der Gegensatz zwischen Hypertrophie des linken Ventrikels und dem Fehlen sowohl der Aortenpulsation im Jugulum als auch der erhöhten Arterienspannung auf. Hennig beobachtet öfters Cyanose. — Siegel und Pröbsting machen die Diagnose zögernd auf Grund der Ausschliessung im Laufe der klinischen Beobachtung, jener findet gleich König und Purrucker im Erfolge der plastischen Operation eine Stütze der Diagnose. Hennig sieht als charakteristisch an die gleichzeitige Stauung in den Blut- und Lymphbahnen, gepaart mit Atembeschwerden seit der Geburt. Mader legt noch Gewicht darauf, dass man angesichts der allgemeinen Hyperplasie der lymphatischen Apparate vorerst sonstige Konstitutionskrankheiten, wie Skrophulose, Syphilis ausschliesse.

Prognose und therapeutische Vorschläge.

Es ist klar, dass nach all' dem Vorausgegangenen bei der Vorhersage des Schicksals lymphatisch-chlorotischer Individuen die grösste Vorsicht am Platze ist. Insbesondere gestaltet sich der Verlauf akuter Infektionen bei ihnen ungewöhnlich schwer (Ortner, Escherich, Daut). Aber auch bei jedem ernsteren therapeutischen Eingriffe (Escherich, Galatti), vor allem bei Operationen, welche eine Narkose erfordern, wird man sich vorsichtig äussern müssen. — Was den durch Thymushyperplasie bedingten Stridor anbelangt, so schwindet er nach Pröbsting meist ohne jede Therapie nach dem zweiten Jahre; plötzliche Todesfälle sind doch nur die Ausnahme. Immerhin kommen aber vielleicht noch im späteren Alter dauernde Atembeschwerden dieser Art vor (Schmidt bei Avellis, Hennig).

Auch therapeutische, hauptsächlich prophylaktische Ratschläge werden von mehreren Autoren gegeben, freilich vornehmlich von solchen, welche dem lokalen Einflusse der grossen Thymus eine überwiegende oder ausschliessliche Bedeutung beimessen. Hennig, Beneke, aber auch Galatti, der auf dem Boden der Paltauf'schen Lehre steht, raten zu sparsamer Diät; Ueberfütterung sei hier besonders von Schaden. Die Kleider seien weit genug (Hennig)! Beneke möchte die Mütter solcher Kinder aufmerksam machen, das Zurücksinken des Kopfes zu verhüten. — Seeluft, Bäder, besonders jodhältige Solen hält Hennig für empfehlenswert, ferner gegen Erstickungsanfälle hydro- und elektrotherapeutische Massnahmen, „Antispastica“, Eisen, Nadelwald. Biedert empfiehlt Pinselungen der Thymusgegend mit Jodtinktur, Jodkali-

salbe, besonders aber mit Schmierseife, $^1/_2$ bis 2 Kaffelöffel täglich. Baginsky spricht für die Anwendung von Arsen.

Tritt ein Anfall ein, so soll man nach Hennig den Patienten aufrichten, seinen Rücken klopfen und reiben, bei Erstickungsgefahr, die für einen solchen Eingriff Zeit lässt, intubieren, tracheotomieren, letzteres nach Biedert bei vorgebeugtem Kopfe. Der zuletzt genannte Autor befürwortet ausserdem lokale Antiphlogose, graue Salbe, Laxantien, bei kräftigen Kindern lokale Blutentziehung.

Siegel, König und Purrucker endlich setzen sich bei Versagen der genannten chirurgischen Eingriffe für die zuerst von Rehn ausgeführte Thymusplastik ein: Die Drüse wird im Jugulum aufgesucht, ihre Kapsel gespalten, der Drüsenkörper hervorgezogen, eventuell teilweise mit dem Paquelin abgetragen (König); der Stumpf wird an das Periost der Incisura jugularis ossis sterni angenäht. — Purrucker sieht sich gezwungen, die ganze Drüse zu entfernen; der Erfolg ist voll, irgend ein Nachteil nicht zu verzeichnen. — Pröbsting empfiehlt grosse Vorsicht bei der Entscheidung für diese Operation: die Thymus ist oft mit lebenswichtigen Nachbarorganen verwachsen, die zu zerren nicht gleichgültig sein dürfte.

Chloroform erklärt Mader bei lymphatischen Individuen für kontraindiziert.

Escherich regt aus theoretischen Erwägungen, die noch besprochen werden, die Behandlung des Status lymphaticus mit Thymussubstanz an, Avellis glaubt sie gegen den Stridor nicht ohne Erfolg angewendet zu haben.

III. Hypothesen.

Schon in der Einleitung wurde angedeutet, dass sowohl die klinischen Erscheinungen als auch die anatomischen Befunde an den im vorliegenden Referate besprochenen Kranken mannigfache Deutung erfuhren. Im folgenden seien die theoretischen Anschauungen der neueren Autoren über diesen Gegenstand einer Durchsicht unterzogen.

Eine Reihe, mit Grawitz an der Spitze, lässt im bewussten Gegensatze zu Friedleben, der durch Jahrzehnte die Meinungen mit seiner Autorität beherrschte, das Asthma thymicum wieder aufleben. Gelangte er zu der These: „Es gibt kein Asthma thymicum“, so ruft nun mancher Autor, wie Thriesethau, Siegel, um so bestimmter: „Es gibt doch ein Asthma thymicum!“

Freilich davon ist man endgültig abgekommen, jeden Laryngospasmus als Folge einer hyperplastischen Thymus aufzufassen; die Erscheinungen und plötzlichen Todesfälle, welche durch diese Ursache gezeitigt werden, gelten vielmehr als ein Zustand sui generis (Beneke, Siegel, Purrucker u. a.). Neuere Autoren nennen den Symptomenkomplex den „typischen inspiratorischen Stridor der Säuglinge“ (Avellis, Pröbsting, Purrucker).

Diese Auffassung hält also an einem mechanischen Drucke der Thymus auf die Nachbarorgane fest. Manche Autoren denken vor allem an die Trachea und deren topographisches Verhalten. Die Lagerung zwischen Wirbelsäule einer- und Manubrium sterni samt Thymus andererseits sollte, zumal angesichts der kleinen Verhältnisse bei Kindern, bei Hyperplasie dieser Drüse oder ihrer plötzlichen Schwellung den Erstickungstod ermöglichen (Grawitz, Pott, Siegel, Thriesethau, Barack, Clessin). Manche Autoren schuldigen eine Operation an den Halsorganen als Grund der akuten Schwellung der Thymus an (Gluck, Kruse und Cahen); Nordmann möchte eine Sekretstauung in der Drüse neben einer kollateralen Hyperämie

zur Erklärung heranziehen, die meisten Mitteilungen aber nehmen eine akute Schwellung durch einfache Blutüberfüllung an (Seydel, Piédococqu, Biedert). Der letztgenannte glaubt, dass die laryngospastischen Anfälle die ohnedies grosse Thymus durch Stauung noch vergrössern; wird dann noch durch einen unglücklichen Zufall der Kopf rückwärts gebeugt — durch die damit verbundene Lordose der Halswirbelsäule sollen auch nach der Ueberzeugung anderer (Strassmann, Kob, Kruse und Cahen u. a.) besonders ungünstige Verhältnisse geschaffen werden — so kann es zum tödlichen Ende kommen. Glöckler[40]) lehnt die Annahme einer Vergrösserung durch Hyperämie ab. Kruse und Cahen geben schliesslich noch der Meinung Ausdruck, dass ein diphtheritischer Prozess die bis dahin latente Behinderung der Atmung plötzlich manifest machen könnte. — Freilich ist es misslich, dass man nicht in der Lage ist, die akute Schwellung an der Leiche nachzuweisen (Clessin), noch auch bis vor wenigen Jahren bei sorgfältigster Präparation eine sichtbare Stenosierung der Trachea (Paltauf). Mit der Zeit brachten allerdings Lange, Beneke, Barack, Glöckler, Jessen Fälle bei, welche die Möglichkeit einer solchen Stenosierung ausser Zweifel setzten. Auch Flügge, welcher die gefährdete Stelle der Trachea tiefer unten sucht, dort, wo sie sich mit der Arteria anonyma kreuzt, weist an instruktiven Härtungspräparaten eine Verengerung nach. — Dass das Gewicht der Thymus in der Rückenlage eine Kompression der Trachea zur Folge haben könnte, war wohl a priori sehr unwahrscheinlich; dennoch unterzogen Scheele und unabhängig von ihm Tammassia diese Frage einer sorgfältigen Untersuchung, die denn thatsächlich das Unmögliche des Unwahrscheinlichen erwies. Scheele lehnt dabei die mechanische Bedeutung der hyperplastischen Thymus für ein plötzliches Ende überhaupt ab.

Eine weitere, viel erörterte und von vielen Autoren angenommene Möglichkeit ist die Kompression des Herzens, einzelner seiner Teile (rechter Vorhof, rechter Ventrikel) oder der grossen Gefässstämme des Mediastinums. So glaubt schon Hasse[47]) an eine Kompression der grossen Venen. Ihm schliesst sich Piédococqu an und stellt sich den Vorgang so vor, dass zunächst die obere Hohlvene komprimiert und dadurch der intracranielle Druck gesteigert werde; das führe zur Schädigung des verlängerten Markes, die eine Synkope auslöse. Rückwärtsbeugen des Kopfes oder ein Hustenanfall kann den Eintritt des ersten Gliedes dieser verhängnisvollen Kette befördern. Biedert glaubt, dass die Kompression des rechten Herzens und der grossen Venen mit der der Trachea in gleichem Sinne konkurriere; Gluck teilt diese Meinung. König scheint hingegen auf die Beeinträchtigung des Venenlumens weniger Gewicht zu legen, und Hennig stellt, Burns[19]) folgend, die Frage der Kompression der Vena subclavia und des dadurch behinderten Abflusses des Chylus nur zur Diskussion; dieses Verhalten sollte die Häufigkeit des plötzlichen Todes junger Kinder kurz nach der Mahlzeit erklären. v. Mettenheimer erscheint der von ihm und Farret beobachtete abnorme Verlauf der Vena anonyma sin. zwischen Sternum und Thymus (de norma verläuft sie hinter der Thymus) bedeutsam; in einem solchen Falle könnte wohl eine plötzliche Vergrösserung der Drüse durch Kompression dieser grossen Vene verderblich wirken.

Dwornitschenko[27]) studiert die normalen anatomischen Verhältnisse und weist auf die Lagerung jener Vena anonyma sin. zwischen Thymus und der relativ immer hochgespannten und bei den hier in Betracht kommenden Druckgrössen unkomprimierbaren Aorta hin; ferner glaubt er für manche Fälle die hohe Lage der Lungenvenen, wofern die Thymus an sie

heranreicht, hervorheben zu müssen. In solchen Fällen, wo starke Cyanose und Ueberfüllung der Venen des Oberkörpers, besonders der Hirnhäute mit flüssigem Blute den Leichenbefund charakterisieren, während Gefässe und Herz intakt seien, wo ferner eine akute Schwellung der Thymus im Bereiche der Möglichkeit liegt, dürfe man die genannten Mechanismen in Erwägung ziehen. Auch Flügge ist geneigt, in jenen seiner Fälle, welche eine Veränderung der Trachea nicht nachweisen lassen, eine Kompression der grossen Venen unterzustellen. — Pott gibt zu bedenken, ob in seinen und ähnlichen Fällen nicht eine Kompression der Pulmonalarterie, die auch die starke Ausdehnung des rechten Ventrikels erklären würde, vorliegen könnte. Kayser's Einwand, dass die Carotis nach seiner Erfahrung eine Druckatrophie der Thymus erzeugen könne und demnach die Drüse eine Kompression seitens des Gefässes erleide, nicht umgekehrt, kann selbstverständlich auf die schwach gespannten Venen keine Anwendung finden.

Endlich werden unter den Organen, die eine Beeinträchtigung durch den Druck einer übergrossen Thymus erleiden könnten, die Nerven genannt, also die Phrenici und besonders die Vagi, resp. Laryngei recurrentes. Diesen Standpunkt verficht mit besonderem Eifer Seydel: Die Kompression der Trachea sei unwahrscheinlich; um so näher liege ein Druck auf die Herznerven. Durch die Stockung der Herzarbeit komme es zu jener Sekretion reichlichen weissgrauen Schleimes in den Bronchien, die A. Paltauf veranlasst habe, für so viele Fälle plötzlichen Todes im frühen Kindesalter eine ausgebreitete Bronchitis verantwortlich zu machen. Kruse und Cahen, Gluck, Deschamps und Delestre räumen gleichfalls die Möglichkeit einer Nervenkompression ein; König denkt etwas grob an die Reizung der Nerven durch das Reiben bei der Atmung. — Flügge führt einen geistvollen Gedanken Beneke's an, der an die intra partum durch Zerrung entstandenen Extremitätenlähmungen erinnert und die Möglichkeit einer gelegentlichen ähnlichen Zerrung der Phrenici mit nachfolgender Zwerchfelllähmung zur Erklärung solcher Fälle, wie sie Flügge beschreibt, heranziehen möchte. Materielle Veränderungen der Nerven werden von keinem Autor erwähnt, abgesehen von Verwachsung mit der Thymus (Pröbsting).

Einzelne Beobachter, wie Nordmann, v. Mettenheimer, Pott halten eine mechanische Wirkung der Thymus für möglich, doch wissen sie auch die Befunde v. Recklinghausen's und die Auffassung Paltauf's zu würdigen und bilden so gewissermassen die Brücke zu diesen Autoren.

A. Paltauf durfte nach dem Stande der damaligen Literatur (Somma's Fall war ihm wohl entgangen) mit Recht folgende Sätze aufstellen: Die Annahme eines Druckes der vergrösserten Thymus auf irgend ein Organ ist nicht erwiesen. Die Todesursache liegt bei solchen Fällen plötzlichen Ablebens vielmehr in einer Konstitutionsanomalie. Die Vergrösserung der Thymus ist bloss ein Symptom der eigentümlichen Ernährungsstörung. Solche Individuen zeigen die verhängnisvolle Eigenschaft, dass ihr Herz bei Eintritt sonst unschädlicher Reize plötzlich funktionsunfähig wird. Ob dabei der Herzmuskel oder die Herznerven versagen, ist ungewiss (v. Kundrat). — Wiewohl diese Lehre auch der Auffassung v. Recklinghausen's entsprach, fand sie bei den Autoren in Deutschland nur langsam Eingang. Haberda und Dwornitschenko, beide gleich A. Paltauf Schüler Hoffmann's, stehen mit den oben genannten Vorbehalten auf demselben Standpunkt; ebenso findet er bei den Chirurgen der Wiener Schule, wie Schnitzler, v. Kundrat, Mader, eifriger Verfechter, ihnen schliessen sich Schlömicher, R. Paltauf, Fischer[33]) an.

Langsamer erwirbt die Lehre Paltauf's Anhänger unter den Kinderärzten. Wohl findet sie Pott in seinen schönen Beobachtungen bestätigt, doch kann er sich, wie wir sahen, nicht entschliessen, ganz von einem mechanischen Einflusse der Thymus abzusehen. Erst Escherich und sein Schüler Daut machen die Paltauf'sche Auffassung auch unter den Pädiatern populär, neben ihnen wirken in gleichem Sinne Galatti, Kayser, Köppe. Escherich sucht als Basis der Konstitutionsanomalie eine Autointoxikation als Folge einer abnormen Funktion der Thymus, ähnlich den Erkrankungen bei Entartung der Schilddrüse, und schlägt von diesem Standpunkte aus vor, lymphatische Individuen mit Thymussubstanz zu füttern. Köppe meint, es handle sich in diesen Fällen vielleicht um eine Leukämie, bei welcher die Thymushyperplasie für den Milztumor eintrete (vgl. auch die anatomischen Befunde Schnitzler's und v. Kundrat's).

Die neueren Befunde Lange's, Beneke's, Glöckler's, Jessen's, die Erfahrungen Siegel's, König's sind allerdings geeignet, die allgemeine Geltung der Paltauf'schen Lehre zu erschüttern. — Ortner hält sich mehr an das Symptom der Arterienenge in dem von Paltauf entworfenen Bilde. Solche Individuen, meint Laub, neigen besonders zu Gehirnödem; es tritt auf sonst ganz gleichgültige psychische oder somatische Reize alsbald auf. Das sei das Wesen des „labilen Gleichgewichtes" solcher Menschen. Dabei räumt Laub ein, dass dieser cerebrale Typus bloss eine besondere Form der Anfälle solcher Kranker bedeute. Diese Neigung zu Oedemen hebt auch Galatti nachdrücklich als wesentlich hervor. — Švehla sucht zu den hypothetischen Anschauungen, wie sie von Escherich geäussert werden, exakte Belege; auf Grund mühsamer Untersuchungen kommt er zu dem Schlusse, der Status lymphaticus beruhe auf einer „Hyperthymisation" des Blutes.

Aehnlich ist die Vermutung Möbius', der plötzliche Tod bei der chirurgischen Behandlung des Morbus Basedowii sei die Folge teils einer Schwächung des Herzens durch die Krankheit, teils einer plötzlichen Ueberflutung des Körpers mit Schilddrüsensekret. — Ebenso urteilt Ewing, doch lässt er die Möglichkeit eines mechanischen Druckes der Thymus oder eines durch sie hervorgerufenen Reflexes offen. Vibert[113]) bringt der Umstand, dass viele Kinder tot im Bette gefunden wurden, auf den sonderbaren Einfall, den Schlaf als einen Zustand besonderer Vulnerabilität aufzufassen, der zu Reflexlähmungen, vor allem der Atmung, disponiere.

Im Gegensatze zu der Annahme einer abnormen Konstitution kommt Rosenberg[89]) auf Grund der Analyse einschlägiger Beobachtungen zu dem Schlusse, der Narkosetod ohne grobe anatomische Erklärung sei wohl eine Herzlähmung, jedoch von der Nasenschleimhaut reflektorisch ausgelöst. Daher bestehe die Gefahr nicht nur am Anfange der Narkose, sondern bei jeder neuen Zufuhr von Chloroform. Kontinuierliches Aufträufeln sei daher dringend zu empfehlen. — Aehnlich argumentiert Haig[46]), nur sind ihm sensible Reize überhaupt das auslösende Moment; das Erwachenlassen ist also nicht so sehr gefährlich, weil man wieder Chloroform aufgiessen müsse, als vielmehr, weil der durch die Operation gesetzte physische Schmerz zur Geltung komme. — Sippel thut den Status lymphaticus kurz ab, ohne seinen Standpunkt zu rechtfertigen; ähnlich ablehnend verhält sich Mair[71]).

Einzelne Autoren ziehen es vor, nicht alle einschlägigen Fälle plötzlichen Todes nach einem der zwei wichtigsten Gesichtspunkte zu beurteilen, sondern lassen beide gelten.

Wir haben das schon bei Dwornitschenko erfahren. Noch offener nimmt Berthold für einzelne Fälle die Auffassung Grawitz', für andere

die Paltauf's in Anspruch. Beneke unterscheidet drei Arten des plötzlichen Todes bei grosser Thymus: 1. Kann die Trachea thatsächlich komprimiert werden, wenn das kolbig verdickte obere Ende der Drüse durch angestrengte Inspiration in den Thorax gezogen wird und an die engste Stelle am Manubrium sterni zu liegen kommt. 2. Kann ein laryngospastischer Anfall zu einem plötzlichen Ende führen. Das Rückwärtssinken des Kopfes ist vielleicht darum so verhängnisvoll, weil die muskelschwachen Rachitiker ihn nicht wieder zu heben vermögen. Gegen diese Annahme spricht freilich, dass auch fremde Hilfe nichts fruchtet. 3. Kommt die lymphatische Konstitution in Frage. — Auch Hoffmann ist geneigt, beide Erklärungsversuche je nach dem Befunde gelten zu lassen. Er hält die Fälle, bei denen Kompression der Trachea stattfand, für erwiesen; ausserdem dürfte nach seiner Meinung auch die Kompression der Venen, besonders der Vena cava superior, und der Nerven eine hervorragende Rolle spielen. Wenn aber Individuen mit Glottiskrampf eine grosse Thymus aufweisen, so ist das bloss ein Zeichen ihrer lymphatischen Konstitution; allerdings begünstigt diese Körperbeschaffenheit das Entstehen jener Krampfform. Eine schnelle Vergrösserung der ohnedies grossen Drüse sei denkbar, und sicher könne eine solche bei schwächlichen Individuen auch zu einem plötzlichen Ende führen.

In den von uns besprochenen Fragen steht also bis auf weiteres Meinung gegen Meinung. Dennoch dürfte die Aufstellung folgender **Schlusssätze**, die eine Vermittlung der gegensätzlichen Anschauungen darstellen, bei dem gegenwärtigen Stande der Fragen berechtigt sein:

1. Der Status lymphaticus im Sinne Paltauf's gehört zu den gesicherten Thatsachen der Pathologie; die Erklärung seines Wesens steht noch dahin.

2. Die Erkennung der lymphatisch-chlorotischen Konstitution ist besonders für die Stellung der Prognose bei akuten Infektionskrankheiten von grosser Wichtigkeit.

3. Lymphatisch-chlorotische Individuen neigen zu plötzlichen Todesfällen; als Gelegenheitsursachen spielen Narkose und Bad eine grosse Rolle. Operateure werden bei solchen Personen andere Methoden der Anästhesie vorziehen, doch sind eingreifendere Heilversuche bei ihnen überhaupt nach Thunlichkeit zu meiden.

4. Paltauf's absolute Negation einer mechanischen Bedeutung der hyperplastischen Thymus ist mit neueren Befunden, insbesondere den Erfolgen der plastischen Operation widerlegt. Die Möglichkeit der Kompression der Trachea ist zweifellos. Die Frage der Beeinträchtigung anderer Nachbarorgane harrt noch der endgültigen Erledigung.

5. Der Spasmus glottidis hat als solcher mit der Thymus nichts zu thun. Wohl aber findet sich diese Erkrankung besonders häufig bei lymphatischen Kindern, und das gibt die Erklärung für den relativ häufig tödlichen Ausgang solcher Anfälle.

II. Referate.

A. Muskeln.

Ein Fall von angeborenem Mangel der Muskeln der oberen Extremitäten und Schultern. Von Geipel. Münch. med. Woch., 46. Jahrg., Nr. 10.

Zufälliger Fund. Gesunde Familie. Ausser geringen Rudimenten fehlen alle Muskeln beider oberen Extremitäten, auch die der Schultern, der Scapula, der Pectoralis major; die Hände in Beugekontraktur, Manus vara. Hautbrücken vom Arme nach dem Thorax. Das Kind kann sich nicht anziehen, jedoch mittels beider Hände schreiben. Auch die rechte untere Extremität zeigt Nichtentwickelung der Muskulatur; Pes equinus paralyticus. Der Zustand ist angeboren. Keine psychische Abnormität.

Infeld (Wien).

Diaphragmatic rheumatism. Von H. W. Crouse. New York med. Journ. Vol. 67, Nr. 5.

Ein 20jähriger junger Mann erkrankte ziemlich plötzlich mit Schmerzen im Epigastrium und der unteren Präcordialgegend; der Leib bretthart, besonders im oberen Abschnitt; die Beine, stark flektiert, können nur mit Schmerzen gestreckt werden. Die Empfindlichkeit des Leibes nimmt bei tiefem Eindrücken nicht zu. Abführmittel und Klystiere bringen keine Besserung, dagegen tritt mehrmaliges Erbrechen hinzu. Im weiteren Verlaufe wird Vergrösserung der Leberdämpfung konstatiert, sowie Ausstrahlen des Schmerzes in die rechte und zeitweise in die linke Schulter. Nach vorübergehender Besserung traten zwei heftige Schmerzattaquen auf, deren eine Crouse folgendermassen beschreibt: Patient schreiend, Pupillen erweitert, Facies Hippocratica, Risus sardonicus, Respiration schnell und oberflächlich, Kopf nach hinten gezogen, Puls 38, unregelmässig, Beine an den Leib gezogen, die unteren Extremitäten kalt, die oberen mit kaltem Schweiss bedeckt. Schliesslich brachte ein antirheumatisches Regime schnelle Heilung.

Nach Erörterung der differentialdiagnostischen Momente (Peritonitis, Pleuritis diaphragmatica, Pericarditis, Myocarditis, akute Hepatitis, akute Anteropoliomyelitis, Intercostalneuralgie, Leberabscess) bleibt dem Verf. nur die Diagnose „Rheumatismus des Zwerchfells" übrig. Kann es nicht auch Gallensteinkolik gewesen sein?

W. Sachs (Mülhausen i. E.).

Torticollis spasmodique; résection du spinal. Von Coudray. XII. Congr. franç. de Chirurgie. La Sem. méd., 18. ann., Nr. 53.

Coudray unternahm die von Kocher vorgeschlagene Resektion des Nervus accessorius bei spastischem Torticollis bei einer 35jährigen Frau, indem er den äusseren Ast durchschnitt. Es folgte Besserung.

Diese Operation scheint vorteilhafter zu sein als die allmähliche Durchschneidung der Muskeln. Mit Rücksicht auf eine jedenfalls nervöse Disposition dieser Kranken ist ein einzeitiger Eingriff den mehrmaligen vorzuziehen. Gleich gute Resultate hatte mit dieser Operation Doyen.

Hugo Weiss (Wien).

Ein Fall von Kieferklemme, bedingt durch interstitielle Myositis des Masseters. Von Seggel. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. LI, H. 5 u. 6.

Bei einem Falle von Kieferklemme wurde von v. Angerer unter Annahme eines periostalen Sarkoms des linken aufsteigenden Unterkieferastes derselbe samt dem M. masseter exstirpiert. Die vom Verf. vorgenommene mikroskopische Untersuchung des Tumors wies eine chronische interstitielle Myositis des Masseters nach.

Da dieselbe klinisch oder anatomisch sich weder als auf Basis einer Lues noch einer Myositis ossificans progressiva entstanden erwies, so entscheidet sich Verf. im Hinblick auf die Anamnese dafür, dass es durch mehrfache rohe Zahnextraktionen (mit dem Schlüssel!) zu einer starken reaktiven Entzündung der benachbarten Weichteile und des Periostes kam. Während sich

aber im übrigen die Schwellung zurückbildete, ging im Masseter der Prozess weiter, wurde durch eine Erkältung manifest und führte durch fortschreitenden Ersatz des Muskelgewebes durch fibröses Gewebe und Schrumpfung desselben zur Kieferklemme. Die Arbeit enthält noch eine anatomische und klinische Diskussion der publizierten einschlägigen Fälle.

Schiller (Heidelberg).

Ueber Myositis ossificans multiplex progressiva. Von A. Roth. Münch. med. Wochenschr., 45. Jahrg., Nr. 39, 40.

Der Verfasser gibt zunächst eine Geschichte der Kenntnisse über die Myositis ossificans.

Roth schildert nun einen von ihm bei einem $4^3/_4$ jährigen Mädchen beobachteten typischen Fall von Myositis ossificans multiplex progressiva, bei dem auch ein Ergriffensein der Bauchmuskulatur und die Mikrodactylia hallucis nicht fehlte. Die histologische Untersuchung führte zu dem Resultate, dass bei dem Verknöcherungsprozess neben gesteigerter Produktivität des Periosts auch metaplastische Veränderungen des intermuskulären Bindegewebes eine Rolle spielen, während die Veränderungen der Muskelsubstanz nur sekundärer Natur seien.

Der Autor nimmt das Bestehen einer kongenitalen Diathese, die dieselbe auslösende Wirkung eines Traumas als zur Entstehung des Leidens notwendig an, weist auf die stärkere Beteiligung des männlichen Geschlechtes, das Auftreten in den ersten Lebensjahren, sowie darauf hin, dass das Leiden nur auf indirektem Wege zum Tode führe. Beim gänzlichen Versagen jeder Therapie schlägt Verf. einen Versuch mit einer von knochenbildenden Salzen freien Nahrung vor.

Teleky (Wien).

Ein Fall von intermittierender Myositis interstitialis. Von Herzog. Deutsche med. Wochenschrift, 24. Jahrg., Nr. 38.

Herzog schildert einen (den 14. publizierten) Fall von Myositis interstitialis. Patient hat sich vor 15 Jahren den rechten Oberschenkel gequetscht, war darauf fünf Monate bettlägerig, seitdem häufiges Auftreten von Schmerzen und Schwellung. Autor beobachtet ihn während eines solchen Recidivs mit allen Symptomen der Myositis interstitialis. Unverschieblichkeit des Muskels am Knochen, dessen Intaktheit durch Röntgenographie festgestellt wird.

Da Patient gleichzeitig an „rheumatischer" Pleuritis serosa litt, weist Autor auf den von Laquer behaupteten engen Zusammenhang zwischen unserem Leiden und dem Gelenksrheumatismus hin. Die Therapie hat eine antiphlogistische zu sein.

Teleky (Wien).

Ein Fall von Myasthenia pseudo-paralytica gravis mit intermittierender Ophthalmoplegie. Von A. Eulenburg. Deutsche mediz. Wochenschr., 24. Jahrg., p. 6.

Ein 28jähriger Mann, bei dem Lues, Alkoholismus, sowie sonstige Infektionen und Intoxikationen auszuschliessen sind und nur eine zwei bis drei Monate vor Beginn der Krankheit aufgetretene, übrigens fieberlose Halsentzündung mit diphtheritischem Belag als ätiologisches Moment allenfalls in Betracht kommt, erkrankte Ende Dezember 1894 zum erstenmale nach vorausgegangenem Flimmern an Ptosis des rechten Auges und Doppeltsehen, welches im Februar 1895 aufhörte. Ende November traten Lähmungen an beiden Augen auf, die im Mai 1896 ganz zurückgegangen waren. Später vorgenommene augenärztliche Untersuchungen konstatierten völlig normales Verhalten der Augenbewegungen.

Im Juli 1897 traten zum drittenmale Lähmungen, und zwar Diplopie bei seitlichen Blickrichtungen und rechtsseitige Ptosis auf. Energische Schmierkuren, Jod- und Thermalbäder hatten nur geringen Nutzen. Derzeit besteht beiderseitige Ptosis und beiderseitige totale Ophthalmoplegia externa, jedoch sind nicht alle äusseren Augenmuskeln gleich stark und zu verschiedenen Zeiten in wechselndem Grade gelähmt. Am rechten Auge besteht Mydriasis und trägere Reaktion auf Licht, sowie weissliche Verfärbung der Papille ohne Sehstörung, auch Farbenempfindung und Gesichtsfeld sind normal. Ferner besteht deutliche

Adynamie im Gebiete beider Faciales, besonders in den Augenschliessmuskeln trotz der Ptosis. Schwäche der Kau- und Zungenmuskeln (ohne Atrophie), sowie der Muskulatur des weichen Gaumens und der Schlingmuskulatur. Hierzu traten in den letzten Monaten Ermüdungserscheinungen von wechselnder In- und Extensität in der Körpermuskulatur, namentlich an den Gliedmassen, ohne Erscheinungen von Atrophie, fibrillären Zuckungen oder Entartungsreaktion. Die Sensibilität der Muskeln für elektrische Reizung ist auffallend gesteigert, die von Wernicke und Jolly geschilderte sogenannte myasthenische Reaktion auf tetanisierende Induktionsströme ist deutlich ausgesprochen. Der Puls ist klein, beschleunigt, etwas irregulär. Von den bisher bekannten Fällen von „Myasthenia pseudoparalytica" unterscheidet sich dieser durch das intermittierende oder periodisch recidivierende Auftreten der Erkrankung mit dazwischenliegenden symptomfreien Intervallen.

Verf. vermutet, dass der Erkrankung eine mehr oder minder schwere und andauernde, jedoch ausgleichsfähige Anomalie des Stoffwechsels zu Grunde liege, und zwar Anhäufung von ermüdend wirkenden Stoffwechselprodukten. Hitschmann (Wien).

Un cas de kyste hydatique du muscle grand dorsal. Von Fossard. Bull. de la Soc. anatom., T. XII, p. 602.

Verf. teilt den Fall mit wegen der Seltenheit dieses Sitzes, der zur Verwechslung mit anderen Tumoren leicht Veranlassung geben kann. Die Geschwulst war vor der Operation für ein Fibrolipom gehalten worden. Sie war hart, schmerzlos, nicht fluktuierend, seit drei Jahren langsam gewachsen. Es handelte sich um einen multiloculären Echinococcus. J. Sorgo (Wien).

Fibrome de la paroi abdominale. Von H. Morestin. Bull. de la Soc. anatom., T. XIII, p. 461.

Bei einer 26jähr. Frau fühlte man oberhalb des Poupart'schen Bandes in der Nähe der Spina il. ant. sup. einen nussgrossen, bei erschlafften Muskeln leicht beweglichen, bei kontrahierter Muskulatur fixierten Tumor, über dem sich die Bauchhaut aufheben liess. Bei Muskelkontraktion verschwand er nicht vollständig. Er wurde exstirpiert und erwies sich histologisch als Fibrom. Er hatte keine direkte Beziehung zum Ligam. rotundum und sass eingebettet in der Muskulatur.

J. Sorgo (Wien).

B. Darm.

Verschluss des Duodenums durch ein vollkommenes quergestelltes Septum. Von F. H. Champneys u. D'Arcy Power. Transact. of the Patholog. Society, London 1897.

Das Kind, von welchem das Präparat stammt, lebte fünf Tage nach der Geburt, ohne Missbildungen zu zeigen. Der Magen ist, entlang der grossen Kurvatur gemessen, acht Zoll lang und endet in einen gut ausgebildeten Pylorus. Der erste und zum Teil auch der zweite Teil des Duodenums sind zu einem grossen Sacke umgewandelt. Dicht unterhalb der Einmündungsstelle des Ductus choledochus ist der Darm durch ein queres Septum völlig verschlossen. Andere Missbildungen sind nicht vorhanden. Mikroskopisch zeigt sich das Septum beiderseits mit Schleimhaut bekleidet, in der Lieberkühn'sche Crypten gefunden wurden, Bindegewebe und Muskeln bilden die Grundlage. Während seiner kurzen Lebenszeit hatte das Kind an heftigem Erbrechen gelitten. J. P. zum Busch (London).

Eigentümlicher Fall von einer Darmeinklemmung. Von C. Chenzinski. Deutsche med. Wochenschr., 24. Jahrg., Nr. 14.

Verf. teilt den Sektionsbefund eines unter den Erscheinungen des akuten Darmverschlusses gestorbenen 68jährigen Mannes mit.

Der Dünndarm ausgedehnt, unteres Ileum und Dickdarm kollabiert. Eine 0,5 m vor dem Blinddarm befindliche Ileumschlinge erscheint durch zwei faustgrosse Geschwülste, welche von je einer Seite des Mesenteriums hart an der Grenze gegen den Darm abgehen und nach unten überhängen, geknickt und eingeklemmt und dadurch, dass beide Geschwülste, welche sich als Lipome erweisen, zwischen der gefüllten Blase und dem Rectum eingekeilt sind, im kleinen Becken fixiert. Die ge-

knickte Darmschlinge ist etwas um ihre Achse gedreht, ihr Peritonealüberzug blaurot verfärbt und mit fibrinösem Exsudate bedeckt.

Chenzinski hält dafür, dass ursprünglich ein Lipom des Mesenteriums vorhanden war, welches sich später in zwei Partien geteilt hat.

G. Oelwein (Wien).

Intussusception. Von John C. Munro. Boston med. and surg. Journ. Bd. CXLI, 14. September.

500 Fälle von Intussusception sind in den letzten 25 Jahren beschrieben worden 40 Proz. aller Darmverschlüsse sind Intussusceptionen und drei Viertel aller Fälle betreffen Kinder. Autor berichtet über zwei Fälle bei Erwachsenen.

37jähriger Mann erkrankt mit Bauchschmerzen, Verstopfung, Ausdehnung in der Appendixgegend. Operation zeigt eine Invagination des unteren Ileumendes in der Ausdehnung von 18 Zoll mit beginnender Gangrän. Resektion, Anastomose. Nach 60 Stunden Tod infolge Ruptur der Nahtstelle.

21jähriger Mann erkrankt an intermittierenden Schmerzparoxysmen im Abdomen bei Erbrechen, aber regelmässigem Stuhle; schliesslich Tumor per rectum tastbar, blutige Stühle. Operation, Desinvagination, Resektion. Heilung.

Siegfried Weiss (Wien).

Deux cas de dysenterie sporadique. Von M. Letulle. Bull. de la Soc. anatom., Tome XI, p. 943.

Genaue pathologisch-anatomische Beschreibung von zwei Fällen von sporadischer Dysenterie.

J. Sorgo (Wien).

Ueber das perforierende Duodenalgeschwür bei Frauen. Von Lee Dickinson. Transact. of the Patholog. Society, London 1895.

Verf. fand unter den im St. Georges Hospital gemachten Sektionen nur dreimal Duodenalgeschwüre bei Frauen, während bei Männern diese Krankheit 14mal als Todesursache angegeben wurde. Er selbst hat kürzlich vier Fälle beobachtet, alle bei Frauen, und findet, dass es sich im Gegensatze zum Magenulcus, das pathologisch ebenso aussieht, nur selten um anämische Frauen handelt. Während das Magengeschwür bei seiner Perforation nicht selten nur lokale Peritonitiden resp. subphrenische Abscesse erzeugt, führt die Perforation des Duodenalgeschwüres fast immer zur allgemeinen Peritonitis und dadurch, wenn nicht sofortige chirurgische Hilfe gebraucht wird, zum Tode. Verf. fand übrigens unter 18 perforierten Duodenalgeschwüren zwei, die zu subphrenischen Abscessen geführt hatten, und zwar fand sich seltsamerweise in einem dieser Fälle der subphrenische Abscess in der linken Seite.

J. P. zum Busch (London).

Bydrage tot de behandeling van in den darm dorrgebroken leverabscessen. Von H. Maasland. Geneesk. Tydschr. voor Ned. Ind., Bd. XXXIX, H. 3.

Verf. beschreibt einen Fall von Leberabscess, mit Durchbruch ins Colon kompliziert, den er in Batavia zu behandeln Gelegenheit hatte.

Obwohl dieser Durchbruch vor der Operation nicht diagnostiziert war, so folgert Verf. aus dem Umstande, dass der Eiter bei der Eröffnung des Abscesses mittels Resektion der 10. Rippe in der rechten Axillarlinie unter sehr niedrigem Druck, erst nachdem Patient auf die rechte Seite gelagert war, ausfloss, seine Anwesenheit schon vor dem Eingriff. Wie dem sein mag, erst 24 Stunden nach der Operation wurde beim Verbandwechsel neben Eiter auch Kot in der Wundhöhle vorgefunden.

Seine Bedeutung erlangt aber dieser Fall erst durch die weiter notwendig gewordene Behandlung. Bald nach der eingetretenen Besserung durch

die Eiterentleerung verschlimmerte sich nämlich der Zustand wieder sehr, was folgerichtig der fortwährenden Beschmutzung der Wunde mit Fäkalmassen zugeschrieben wurde. Um der üblen Wendung vorzubeugen, wurde deshalb der Entschluss gefasst, centralwärts einen Anus praeternaturalis anzulegen. Dazu wurde eine Dünndarmschlinge in der Nähe des Coecums gewählt. Und wirklich zeigte nachher die allmähliche Verkleinerung der Wundhöhle und Besserung des Allgemeinbefindens, dass der letzte Eingriff zum erhofften Ziele geführt hatte.

Jetzt aber war ein widernatürlicher After da mit allen seinen Uebelständen, besonders mit heftigem Ekzem. Versuche, diesen mittels Enterotom zum Verschluss zu bringen, nachdem auch das Loch zwischen Colon und Abscesshöhle, wie mittels Wasserirrigationen zu erkennen war, sich geschlossen hatte, scheiterten, weshalb Patient nach Holland geschickt und von Prof. Rotgard durch Darmresektion definitiv geheilt wurde.

Auf die Erfahrung bei diesem Falle sich stützend, will Verf. die Oeffnung im Darm als eine akute Komplikation angesehen wissen. Diese Meinung ist gewiss gerechtfertigt, wiewohl es nicht zu bezweifeln ist, dass es Fälle gibt, wo die Eiterentleerung durch den Darm (es ist hier immer der Dickdarm) ebenso wie durch die Lungen eine günstige Wirkung ausübt, ja in einigen Fällen zur Heilung führen kann. Von der Beschaffenheit und Lage der Oeffnung wird es natürlich hauptsächlich abhängen, ob nicht allein Eiter entleert, sondern auch Kot eingeführt wird. Man vergegenwärtige sich hier die Verhältnisse bei der Cholecystenterostomie.

In einer Anmerkung macht Verf. bei Gelegenheit der Probepunktion aufmerksam, dass diese auch in der Lebergegend nicht immer unschädlich ist. Bei einer Frau, die unter Fieber mit Vergrösserung der Milz und Leber erkrankte, folgte eine Stunde, nachdem fünf Punktionen mit mässig dickem Troicart in der Vorderseite ober- und unterhalb des Rippenbogens gemacht waren, der Exitus, wie die Obduktion nachwies, durch Verblutung. Es wurde nämlich ein grösseres Blutcoagulum zwischen Peritoneum parietale und Leberoberfläche nachgewiesen, das, angesichts der Thatsache, dass die herausgenommene Leber gar nicht so gross sich zeigte, wie nach der klinischen Untersuchung erwartet wurde, obwohl die Stelle, woraus das Blut entstammte, nicht aufgedeckt werden konnte, als aus der Leber stammend gedeutet wurde. Indem aber das Organ ausser einer gewissen Weichheit weiter keine Veränderungen zeigte, drängt sich, ohne die obengenannte Deutung zu verwerfen, die Möglichkeit einer Verletzung eines arteriellen Zweiges im Omentum oder in den Bauchdecken auf. Ob hierauf Rücksicht genommen wurde, wird vom Verf. nicht erwähnt. G. Th. Walter ('s Gravenhage).

Zur Lehre von den Endotheliomen. Endothelioma interfasciculare medullare multiplex tractus gastrointestinalis. Von L. W. Szobolew. Wratsch 1900, Nr. 6—8. (Russisch.)

Es handelte sich um eine 28jährige Frau, bei der intra vitam die Diagnose auf Magenkrebs, mit der rechten Niere und dem Colon ascendens verwachsen, gestellt wurde. Sektionsbefund: Magenschleimhaut am Pylorus, Duodenum und Dickdarm mit Knoten von Hirsenkorn- bis Erbsengrösse besetzt. Die Geschwülste waren durch Wucherung des Endothels der Saftspalten entstanden; ob die feinen Lymphgefässe mitbeteiligt waren, blieb fraglich. Die einzelnen Tumoren waren selbständig und äusserst zahlreich; die Uebergänge von normalem Endothel zu den Geschwulstzellen in scheinbar normalen Schleimhautstellen deutlich ausgeprägt. Im Tumorstroma fand man Bildung von Intercellularsubstanz, in den Geschwulstzellen zahlreiche Vacuolen, die meist mit Fett, zum Teil mit einer anderen Substanz (Glykogen?) gefüllt waren. Dabei handelte es sich nicht um fettige Degeneration, sondern um Durchtränkung der Zellen mit Fett. Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Morceau de verre ayant traversé sans accident le tube digestif. Von M. Morestin. Bull. de la Soc. anatom., Tome XI, p. 779.

Ein 3jähriges Mädchen hatte ein etwa 1½ cm im Quadrat messendes Glasfragment verschluckt. Nach 55 Stunden erschien dasselbe im Stuhle, ohne dass es irgend eine Störung im Verlaufe des Verdauungstractes hervorgerufen hätte.

J. Sorgo (Wien).

Zur Kasuistik später Folgen verschluckter Fremdkörper. Von Graff. Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten, Bd. V.

Fremdkörper mannigfachster Art können den Speisekanal passieren, ohne Schaden anzurichten; andere werden durch Oesophagotomie, Gastrotomie oder Enterotomie entfernt, andere wieder können erst spät nach dem Verschlucktwerden deletäre Wirkung entfalten, indem sie den Darm perforieren und auf diese Art Peritonitis verursachen. Graff publiziert zwei durch den Verlauf und die Verschiedenheit des Symptomenkomplexes klinisch, wie besonders diagnostisch interessante Fälle, beide mit letalem Ausgang; bei beiden fanden sich Stecknadeln bei der Autopsie als Ursache der Krankheit.

Eine 46jährige Patientin erkrankte unter Erscheinungen des Ileus. Bei der Operation zeigte sich das Quercolon collabiert und als Hindernis das in Schwielen eingebettete Coecum.

Es wurde ein Anus praeternaturalis angelegt.

Die Obduktion ergab, dass das unterste Ileumende fest in der Coecalgegend mit der Bauchwand verwachsen war, in diesen Verwachsungen herdweise eingedickter Eiter. In einer dieser Eiterhöhlen fand sich eine rechtwinkelig abgebogene, schwarz gefärbte und inkrustierte Stecknadel. Das unterste Ileum 5 cm über der Klappe siebförmig durchlöchert und schiefrig pigmentiert. Die Sonde gelangt durch die Wanddefekte in schwieliges Gewebe. Die Stecknadel soll, wie nachträglich erhoben wurde, vor 30 Jahren verschluckt worden sein.

Der zweite Fall betraf eine 47jährige Patientin, die mit der Diagnose eines subphrenischen Abscesses zur Operation kam, bei welcher aber ein intrahepatischer Abscess mit viel jauchigem Eiter eröffnet und nach aussen drainiert wurde. Patientin starb unter dem Krankheitsbilde einer chronischen Sepsis.

Bei der Sektion fand man neben einer adhäsiven Peritonitis den Wurmfortsatz ungefähr 2 cm oberhalb seines freien Endes kugelig aufgetrieben. An der Stelle der Auftreibung eine mit dem Kopfe gegen das blinde Ende zu gerichtete, von einem Kotmantel umgebene Stecknadel. Die Darmwand äusserst verdünnt.

Wann die Stecknadel in den Körper gelangte, ist nicht bekannt geworden.

Im Anschlusse daran werden noch zwei weitere, durch Operation geheilte Fälle veröffentlicht.

Bei einer 23jährigen Magd, die vor vier Jahren eine Stecknadel verschluckt hatte, wurde in der Ileocoecalgegend ein etwa gänseeigrosser, abgekapselter Abscess gespalten, in dem sich ein bohnengrosser Kotstein fand, welcher eine U-förmig gebogene Stecknadel als Kern enthielt. Weiters wurde an einem Irrsinnigen, der ca. 125 Nägel und andere Dinge verschluckt hatte, ein apfelgrosser Tumor in der rechten Bauchseite operiert. Dieser erwies sich als Dünndarmconvolut; in einer der Dünndarmschlingen fand sich eine 12,6 cm lange Häkelnadel. Ausser Schmerzen in den letzten Tagen hatte Patient durch zwei Jahre keine Beschwerden gehabt.

R. v. Kundrat (Wien).

C. Niere, Ureter.

Movable kidney. Von John Lichty. The Philadelphia med. journ. Vol. I, 14. Mai.

Nach der Ansicht des Verf. wird die Wanderniere ausserordentlich oft übersehen. Falls sie nicht durch eine Krankheit des Organs selbst hervorgerufen ist, trägt an ihrem Entstehen regelmässig der Ernährungszustand Schuld; sie wird stets von gewissen nervösen Symptomen begleitet. Die Behandlung der Wanderniere muss in erster Linie auf eine Verbesserung der fehlerhaften Ernährung gerichtet sein und vor allem darauf abzielen, dass die normale Höhe des früheren Körpergewichtes wieder erreicht wird. Erst

wenn diese Behandlung nicht zum Ziele führt, hält es Lichty für gerechtfertigt, die üblichen Bandagen in Anwendung zu bringen; als Ultima ratio kommt die Annähung der Niere in Frage. Im Falle, dass die Beweglichkeit der Niere durch eine Krankheit des Organes selbst veranlasst ist, gibt der Verf. den Rat, die Niere — vorausgesetzt, dass die Affektion einseitig ist — frühzeitig zu exstirpieren. Freyhan (Berlin).

The pathology of renal tumours. Von T. N. Kelynack. The Edinburgh medical journal 1899, September.

Die vorliegende Arbeit stellt einen ganz kurzen Abriss aus des Verf. Buch: Renal Growths, their Pathology, Diagnosis and Treatment, Edinburgh and London: Young J. Pentland, dar, und entzieht sich als solcher einem Referat, da man fast jedes Wort desselben wiedergeben müsste. Da dieselbe ausserdem im wesentlichen pathologisch-anatomisches Interesse bietet, so kann für Interessenten auf das Original verwiesen werden.

R. v. Hippel (Dresden).

Przypadek rany postrzalowéj nerki prawéj (Ein Fall von Schusswunde der rechten Niere). Von E. Zieliński. Przeglad lekarski 1899, Nr. 39, 40.

Ein 16jähriges Mädchen wurde durch Zufall aus einem Revolver angeschossen und in die rechte Lendengegend getroffen, welche angeschwollen und schmerzhaft war. Urin blutig; bei mikroskopischer Untersuchung desselben zahlreiche rote und weisse Blutkörperchen. Durch Lendenschnitt wurde die stark beschädigte Niere exstirpiert und Pat. nach sechs Wochen vollständig geheilt entlassen.

Johann Landau (Krakau).

Nephrektomy and its relation to pregnancy. Von G. S. Twynam. Brit. med. Journal 1898.

Twynam befasst sich mit der Frage, was für Folgen eine Nierenexstirpation für die Frauen hat, wenn sie schwanger werden. Den sechs bisher bekannt gewordenen Fällen von Schwangerschaft nach Nephrektomie kann er drei eigene Beobachtungen anfügen; das einemal folgten der Operation zwei normal verlaufende Schwangerschaften. In dem einen Falle (III) wurde die Operation im dritten Schwangerschaftsmonate ausgeführt, ohne dass Unterbrechung der Schwangerschaft eintrat; diese musste vielmehr künstlich herbeigeführt werden, wobei ein urämischer Anfall auftrat.

Auf Grund seiner Beobachtungen verwirft Verf. die Anschauung, dass das Herz und die zurückgebliebene Niere die Funktion des zurückgelassenen Organes übernehmen und den Ausfall von sekretorisch thätigem Gewebe dauernd ausgleichen. Er kann nur zugeben, dass Herz und Niere dabei eine grosse Rolle spielen, aber im grossen und ganzen trete der ganze Organismus für das Fehlende ein. Als Beweis dafür führt er an, dass in seinen Fällen die Harnstoffausscheidung eine geringere war, als dies in normaler Schwangerschaft der Fall zu sein pflegt. Daraus gehe hervor, dass andere Organe neben der zurückgebliebenen Niere die Ausscheidung mit übernommen haben mussten.

In keinem Falle fand er das Fruchtwasser vermehrt; Urämie oder Eklampsie wurde bei den spontan verlaufenen Geburten nicht beobachtet; die Kinder waren gesund. Calmann (Hamburg).

18 Jahre Nierenchirurgie. Von P. Geiss. Inaug.-Diss., 1899.

Verf. hat sich der dankenswerten Mühe unterzogen, sämtliche von Küster bisher ausgeführten Nierenoperationen — über einzelne kleinere Gruppen sind früher bereits Abhandlungen und Dissertationen erschienen — einer eingehenden Bearbeitung zu unterwerfen und durch Nachfrage ein Urteil über die Dauerresultate zu gewinnen.

An 202 Patienten wurden in 18 Jahren 214 Operationen vorgenommen, bei 159 von 185 die Operation überlebenden Patienten gelang es, genauere Nachricht über das Schicksal derselben nach der Entlassung zu erhalten.

In neun einzelnen Abschnitten werden der Reihe nach die Tumoren, die Tuberkulose der Nieren, die Nephrolithiasis, die Sackniere, die Pyo- und Hydronephrose, die Pyelonephritis und das Empyem des Nierenbeckens, Echinococcus der Niere, die Verletzungen der Niere, die Wanderniere und schliesslich die Paranephritis abgehandelt. Besonders bemerkenswert scheinen die Resultate der Nephrektomie bei Tuberkulose. Sie wurde an 17 Patienten ausgeführt und ergab ein günstiges operatives Resultat in 89,5 Proz. und ein dauernd günstiges in 70,5 Proz. Die beobachtete Heilungsdauer schwankt zwischen $1^1/_2$ und $7^3/_4$ Jahren. Im Gegensatz dazu weisen die beiden Nephrotomien, die zeitlich allerdings in die Anfänge der Nierenchirurgie weit zurückreichen, ein ungünstiges Resultat auf.

Die operative Gesamtmortalität berechnet der Verf. auf 7,82 Proz. (resp. 8,41 Proz. bei Hinzurechnung eines Todesfalles bei probatorischer Nephrotomie) und nach Abzug der Nephropexien, die das Resultat so günstig beeinflussen, auf 14,56 Proz. Für die Nephrotomie findet sich eine Mortalität von 11,1 Proz., für die Nephrektomie von 20,9 Proz. Trennt man letztere in primäre und sekundäre Nephrektomien, so ergeben sich für erstere 25,7 Proz., für letztere gar kein Todesfall. Im Gegensatz dazu findet sich unter Berücksichtigung der Fehlerquellen ein günstiges Dauerresultat in 79,70 Proz., das nach Abzug der Nephropexien auf 62,13 Proz. sinkt.

G. Nobl (Wien).

Un cas d'anurie calculeuse. Von Marcille. Bull. de la Soc. anatom. T. XIII, p. 600.

Pat. hatte vor neun Jahren den ersten Anfall von Nierensteinkolik gehabt (rechts) und vor acht Tagen den zweiten (links). Seit fünf Tagen Anurie. Urämische Symptome. Nephrostomie. Aus der durchschnittenen Niere floss etwas Harn und Eiter. Kein Stein im Becken. Drainage des Nierenbeckens. Abfluss von Urin aus der Wunde. Nach zwei Tagen konnte Pat. spontan urinieren. Er wurde geheilt entlassen und starb fünf Monate später an Pneumonie. Autopsie: Linke Niere klein, keine Hydronephrose, im Halse des Nierenbeckens ein grosser Stein. Rechte Niere sehr hypertrophiert, kein Stein im Becken, Ureter durchgängig. Nephritis dextra.

Verf. glaubt, dass in seinem Falle und dem früheren von Auvray einfache Katheterisierung des Ureters genügt hätte, um den letzteren wieder durchgängig zu machen. Der Katheterismus werde vielleicht die Nephrostomie verdrängen.

Brault: Die Theorie der reflektorischen Anurie der anderen Niere habe nicht mehr viele Anhänger. In einem von ihm beobachteten Falle kompletter Anurie fand man bei der Autopsie einen Stein in der mittleren Partie des einen Ureters und einen zweiten im Halse des Nierenbeckens der anderen Seite.

J. Sorgo (Wien).

D. Weibliches Genitale, Gravidität.

Herzbeschwerden durch Erkrankungen des weiblichen Genitales. Von E. H. Kisch. Prager mediz. Wochenschr. 1899, Nr. 19.

Verf. spricht im allgemeinen über Herzbeschwerden sexualkranker Frauen, welche er als sympathische oder reflektorische Herzstörungen bezeichnet; diese Störungen (Tachycardie, der Angina pectoris ähnliche Anfälle) haben hauptsächlich in Erkrankungen des Ovariums und in anormalen Menstruationsvorgängen ihre Ursache; Herzdegeneration wurde in jüngster Zeit als Folge von Geschwülsten des weiblichen Genitalapparates, nämlich von Uterusmyomen (Strassmann), beobachtet.

Foges (Wien).

Multiple ulcers of the vulva and vagina in typhoid fever. Von A. J. Lartigan. Boston medical and surg. Journ., Bd. CXLI, 7. Sept.

Verf. berichtet über zwei Fälle von multiplen, kleinen Geschwüren in der Vulva und Vagina bei zwei 16jährigen, beziehungsweise 20jährigen Patien-

tinnen im Verlaufe des Typhus. Im ersteren Falle wurde aus dem Geschwürssekrete der Typhusbacillus gezüchtet. Die Infektion kann sowohl durch den Typhusbacillen führenden Urin oder auf dem Wege der Blutbahn zustande kommen. Der erstere Weg ist der wahrscheinlichere.

Siegfried Weiss (Wien).

Gangraena uteri puerperalis. Von W. G. Bekman. Wratsch 1900, Nr. 1—3. (Russisch.)

Bekman beobachtete während drei Jahren 12 Fälle der unter dem Namen Metritis dissecans beschriebenen Krankheit. 1898 traf Verf. unter 143 puerperalen Erkrankungen den Zustand viermal. In der Literatur sind von 14 Autoren 28 Fälle beschrieben. Bis jetzt wurde das Leiden selten richtig erkannt: man hielt es gewöhnlich für Retention von Placentastücken; in Wahrheit bietet aber die Krankheit so typische Symptome, dass die Diagnose leicht zu stellen ist. Die Ursache der Gangrän ist die Infektion des Endometriums durch Streptococcen, die hauptsächlich zu den tiefen Blut- und Lymphgefässen dringen und eine besondere Fähigkeit besitzen, das Blut gerinnen zu machen; die Gangrän der Uteruswand ist die Folge dieser Blutgerinnung. Die Gangrän dringt auf verschiedene Tiefe vor, zuweilen perforiert sie die ganze Uteruswand und führt so zur Peritonitis oder Entstehung von Eiterherden im Beckenzellgewebe. In allen 12 Fällen fanden sich Streptococcen, ausserdem dreimal saprophytische Stäbchen. In 52,2 Proz. der Fälle entwickelte sich die Krankheit nach geburtshilflichen Operationen; protrahierte Geburt begünstigt die Entstehung des Leidens; dasselbe gilt auch vom Abdominaltyphus. In den umgebenden Teilen der Uteruswand wurde eine besondere Muskeldegeneration mit Vacuolenbildung beobachtet; in schweren Fällen kam es nicht zur Abstossung des gangränösen Gewebslappens und der Tod trat früh ein. Die Krankheit beginnt während oder bald nach der Geburt. Bei hoher Temperatur wird der Uterus schmerzhaft, die Lochien werden eitrig, jauchig und stinkend. Der Uterus bleibt gross, manchmal steigt sogar der Fundus in den ersten Tagen nach der Geburt noch höher, was besonders typisch für die Krankheit ist. Die Cervix steht sehr hoch, kaum für den Finger erreichbar (Oedem des Parametrium, Verklebung des Perimetrium mit den umgebenden Organen). Die Lochien werden schwarzbraun, äusserst stinkend, sehr reichlich; nach zwei Wochen nehmen sie einen mehr eitrigen Charakter an; bei Druck auf den Uterus von aussen entleert sich die Flüssigkeit im Strahl aus der Cervix. Zuweilen entwickeln sich Gase im Uterus. Im Laufe der vierten Woche wird der gangränöse Fetzen aus dem Uterus ausgeschieden, bis dahin ist er im Uterus als vortretende weiche Masse zu fühlen und kann mit einem angewachsenen Stück Placenta verwechselt werden. Der Fetzen ist verschieden gross und dick und stellt manchmal einen sackartigen Abdruck dar. Gleich nach Abgang des Fetzens hört der jauchige Ausfluss auf und fällt die Temperatur; manchmal geht aber der gangränöse Teil nicht auf einmal ab, dann sinkt die Temperatur erst nach Abgang des letzten Stückes. In einigen Fällen wurde Oedem des Perineums beobachtet. Komplikationen bilden das Entstehen von Fisteln infolge Perforation in die Blase oder das Rectum, die Entwickelung von Peritonitis oder Beckenabscessen, endlich die Allgemeininfektion. Von 40 Patientinnen starben 11, davon fünf infolge von Peritonitis. Einmal entstand ferner die Perforation bei Irrigation des Uterus, im siebenten Fall nach zu früher künstlicher Extraktion des nicht ganz abgestossenen Stückes. In den übrigen vier Fällen trat der Tod durch Allgemeininfektion ein. — Von sechs Patientinnen ist

der spätere Zustand bekannt: viermal war der Uterus obliteriert, zweimal die Uterushöhle erhalten. — Betreffs der Therapie ist prophylaktisch für Asepsis und Antisepsis zu sorgen, bei bestehender Krankheit für Kräfteerhaltung (grosse Dosen von Alkohol). Intrauterine Spülungen sind wegen Gefahr der Perforation zu unterlassen, Scheidenspülungen angezeigt.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

De l'hystérectomie abdominale totale dans le traitement du cancer de l'utérus. Von J. Auclair. Thèse. Paris 1899, Steinheil.

Nach kurzer historischer Darstellung der Entwickelung der Uterusexstirpation, die mit dem Jahre 1560 einsetzt, geht Verf. zur anatomischen und klinischen Betrachtung des Uteruskrebses über, ohne wesentlich neue Gesichtspunkte in dieser Richtung zu bringen. Auch die Forderung, bei der operativen Entfernung des Uterus weit im Gesunden zu schneiden und die Drüsen mit zu nehmen, ist bereits von den verschiedensten Autoren aufgestellt worden. Diesen Forderungen genügt nur die abdominale Totalexstirpation, die Verf. nach den Statistiken in unkomplizierten Fällen für nicht gefährlicher hält als die vaginale Methode. Sie entspricht zugleich einem explorativen Eingriffe, welcher die Ausdehnung der Erkrankung genauer erkennen lässt als die einfache Untersuchung. Die angeführten selbstbeobachteten Fälle ermutigen gar nicht so sehr zum abdominellen Vorgehen; von sieben Operierten starb eine, zwei bekamen bald ein Recidiv und die übrigen sind erst kurze Zeit in Beobachtung.

Calmann (Hamburg).

Effetti prossimi e remoti dell' isterectomia sulle ovaie. (Nahe und entfernte Wirkungen der Hysterektomie auf die Eierstöcke.) Von L. Bordè. Bulletino delle scienze mediche di Bologna 1898.

Mit Bezug auf die Frage, ob bei der Hysterektomie dem abdominellen oder dem vaginalen Wege der Vorzug zu geben sei, hat Bordè experimentell an Kaninchen untersucht, inwieweit die Entfernung des Uterus regressive Veränderungen des übrigen Geschlechtsapparates, speciell der Ovarien, hervorruft, die bei vaginaler Operation häufig in situ belassen werden müssen.

Es wurden im ganzen sechs weibliche Kaninchen im zeugungsfähigen Alter (das Alter der einzelnen Tiere ist nicht angegeben) hysterektomiert und die Eierstöcke makro- und mikroskopisch nach verschieden langen Zeiträumen (13 Tage bis zwei Jahre drei Monate) untersucht; zur Kontrolle diente die Besichtigung der Ovarien bei der Operation, die Untersuchung der Ovarien normaler Tiere oder das Verhalten des einen gleichzeitig mit dem Uterus entfernten Eierstockes. Beobachtet wurde auch das allgemeine Verhalten der Tiere, wie auch gelegentlich Tuben und Vagina genau untersucht wurden.

Bordè kommt zu folgenden Schlüssen: Die Hysterektomie bewirkt bei Kaninchen a) in Bezug auf den Gesamtorganismus dieselben Veränderungen, die der Castration zu folgen pflegen; b) eine sklero-cystische Atrophie der Ovarien mit vorwiegender Sklerose, die nach zwei Jahren schon vollständig ist; c) keine merkliche makro- oder mikroskopische Veränderung der Tuben oder der Vagina.

Ascoli Bologna).

Traitement des rétentions placentaires consécutives à l'avortement par le tamponnement intra-utérin. Von Grosjean. Thèse de Paris 1900, G. Steinheil.

Nachdem Grosjean alle übrigen Behandlungsarten der Placentarretention nach Abort besprochen hat, empfiehlt er die Uterustamponade als die für die Praxis geeignetste Methode, weil sie weniger gefährlich ist als das Curettement und die Digitalausräumung. Sie ist nicht nur ein Palliativmittel gegen die Blutung oder Infektion, sondern sie ist auch das beste Mittel, um die Austreibung der Nachgeburtsreste auf natürliche Weise, durch Anregung von Uteruskontraktionen zu bewirken.

Port (Nürnberg).

Beitrag zur Lehre von der Hyperemesis gravidarum. Von F. Kühne. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. X, H. 4.

Kühne teilt zwei überaus interessante Beobachtungen unstillbaren Schwangerschaftserbrechens mit, bezüglich deren genauer Wiedergabe wohl auf das Original verwiesen werden muss.

Im ersten Falle cessierte das Erbrechen von dem Augenblicke an, als bei der Einleitung des künstlichen Abortus die Blase sprang, ohne dass jedoch die Patientin etwas davon gemerkt hätte. Eine schwere Polyneuritis mit Atrophie der Extremitätenmuskulatur, sehr schmerzhaften Nervendruckpunkten, Fehlen der Patellarreflexe und sehr frequentem Pulse schloss sich im weiteren Verlaufe an.

Wenn der Verf. als Aetiologie dieses Falles von Hyperemesis Hysterie auch nicht mit positiver Sicherheit ausschliessen kann, ist er doch geneigt, nur in einer erhöhten Reflexerregbarkeit die Ursache der Erkrankung zu suchen. Eine genügende Erklärung für das Aufhören des Erbrechens nach dem Fruchtwasserabfluss ist darum schwer zu geben, weil eine suggestive Einwirkung sicher auszuschliessen war und weil ferner infolge der nicht erheblichen Grösse des Uterus mechanische Momente kaum angenommen werden können. Der Beginn der Polyneuritis, die unzweifelhaft als anämische (kachektische oder marastische) anzusehen ist, muss schon in die Schwangerschaft zurückverlegt werden.

Im zweiten Falle, bei dem es nicht zur Einleitung des artificiellen Abortus kam, war das Erbrechen fast ganz geschwunden, die Nahrungsaufnahme fast vollwertig geworden; nichtsdestoweniger ging die Kranke in einem stuporösen Zustand zu Grunde, ohne dass die Obduktion irgend eine Todesursache ergab.

Die geistige Erkrankung, welche aus einer schweren psychischen Depression schon vor Eintritt der Schwangerschaft hervorging, ist hier auch als die Ursache des Schwangerschaftserbrechens anzusehen. Beide Fälle beweisen dem Autor die Ahlfeld'sche Anschauung, dass es nicht die Hysterie allein sein kann, welche die Hyperemesis hervorruft. Für die Behandlung zieht er aus ihnen vor allem die Lehre, dass als das erste Erfordernis für schwere Fälle die Anstaltsbehandlung zu gelten hat, welche einzig und allein Schädlichkeiten, insbesondere psychischer Natur, fernhalten kann und das Risiko eines Eingriffes, wie es der künstliche Abortus in diesen Fällen ist, verringert. Die Thatsache, dass in einer Reihe von Beobachtungen die Unterbrechung der Schwangerschaft erfolgreich ist, darf den Kranken nicht mitgeteilt werden. Eine bereits beginnende Polyneuritis ist nicht als absolute Kontraindikation gegen den künstlichen Abort anzusehen.

Fischer (Wien).

III. Bücherbesprechungen.

Handbuch der praktischen Chirurgie. Herausgegeben von v. Bergmann, v. Bruns und v. Mikulicz. II. Abschnitt. Stuttgart, 1900, Ferdinand Enke.

(Fortsetzung und Schluss.)

Das 9., 11., 12. und 13. Kapitel sind wiederum von v. Bergmann bearbeitet und zwar umfasst das 9. die Hirnabscesse, das 11. die Epilepsie nach Kopfverletzungen und die chirurgische Behandlung der Epilepsie, das 12. Geisteskrankheiten nach Kopfverletzungen und die chirurgische Behandlung von Geisteskrankheiten, das 13. die chirurgische Behandlung von Hirngeschwülsten.

Die Hirnabscesse teilt v. Bergmann ein in die akuten traumatischen Rindenabscesse, in die chronischen traumatischen Abscesse mit tieferem Sitz der Eiterung, in die otitischen, rhinogenen, in die nach ostitischen, cariösen und ulcerativen Prozessen an anderen Schädelstellen auftretenden und in die metastatischen.

Der akute Hirnabscess schliesst sich infolge einer Eiterinfektion an eine Verletzung des Schädels resp. des Gehirns an. Der chronische Abscess kann einmal aus einem akuten hervorgehen, zweitens sich um Fremdkörper herum bilden oder auf Grund einer Thrombose entstehen, wie sie nach langwierigen Eiterungen in den Hirnvenen beobachtet wird. Die chronischen Abscesse sind durch eine ziemlich starke sogen. Abscessmembran ausgezeichnet. Ihre Diagnose ist durch den eigentümlichen Verlauf begründet: auf die sogen. primären Hirnsymptome folgt ein Latenzstadium mit relativem Wohlbefinden, woran sich alsdann die sekundären Symptome anschliessen, die in der Regel mit Fieber eingeleitet werden. Die otitischen Abscesse werden meist im Gefolge chronischer Ohreiterungen beobachtet, vorzüglich nach Cholesteatom, und pflegen sich im Schläfenlappen oder im Kleinhirn zu etablieren. Der rhinogene Abscess tritt nach Eiterungen in den oberen Nasengängen und deren Nebenhöhlen, Sinus frontalis, sphenoidalis und maxillaris auf und hat seinen Sitz im Frontallappen. Der metastatische Abscess kann jeder beliebigen Eiterquelle im Körper seine Entstehung verdanken, vorzugsweise findet man ihn jedoch nach eitrigen Erkrankungen der Brusthöhle, wie Lungengangrän, putrider Bronchitis und dergl. Die Therapie der Hirnabscesse ist trotz der Verschiedenheit ihrer Entstehung eine einheitliche; v. Bergmann empfiehlt dringend in jedem Falle Trepanation zur Aufsuchung und Entleerung des Eiters.

Epilepsie nach Kopfverletzungen hat man beobachtet bei peripheren Nervenverletzungen der Schädeldecken und Narben in diesen, nach hypertrophischen Verdickungen der Schädelknochen und Verwachsungen, Narben der Dura, schliesslich bei reinen Hirnverletzungen. Die Krämpfe können sowohl nach allgemeinem als auch nach Jackson'schem Typus auftreten. Einen operativen Eingriff, Excision von Narben, Trepanation, Exstirpation bestimmter Rindenpartien empfiehlt v. Bergmann besonders bei kurze Zeit bestehenden und nur selten auftretenden Anfällen, bei Jackson'scher Epilepsie und dann, wenn die Schädelverletzung in einem Schädeldefekt besteht und dieser sich während des Anfalls stärker spannt, vorwölbt oder besonders empfindlich wird. — Die neuerdings von Jonesco empfohlene totale Resektion des Halssympathicus ist noch zu wenig nachgeprüft, um über deren Wert jetzt schon ein abschliessendes Urteil abgeben zu können.

Die nach Kopfverletzungen entstehenden Geisteskrankheiten trennt v. Bergmann in zwei Gruppen, solche, die sich direkt an das Trauma anschliessen, und solche, die erst kürzere oder längere Zeit nach demselben auftreten. Die Sektion zeigt bei Fällen der ersten Reihe Rinden- und Hirnatrophie, also den gewöhnlichen Befund der Dementia paralytica. — Die Fälle der zweiten Kategorie sind besonders für den Versicherungs- und Gerichtsarzt wichtig, welcher häufig in die Lage kommt, über den Zusammenhang zwischen Trauma und Geisteskrankheit zu entscheiden. Diese Entscheidung dürfte nur dann positiv ausfallen können, wenn erst seit der Kopfverletzung sich nachweislich die nervösen Symptome, wenn auch nur ganz allmählich, herausgebildet haben, nicht aber in den Fällen, in welchen in der vorangegangenen Kopfverletzung nur eine Prädisposition für Geisteskrankheiten gegeben ist. Therapeutisch dürfte öfters eine Heilung durch Excision von Narben, Entfernung von deprimierenden Knochenstücken und dergl. besonders bei den sogen. Reflexpsychosen und dem epileptischen Irresein erfolgen können, und wird der Eingriff für solche Fälle empfohlen.

Die Diagnose der Hirntumoren stösst häufig auf ausserordentliche Schwierigkeiten, und ist es erfahrenen Neurologen passiert, eine Kleinhirngeschwulst für eine solche im Frontallappen anzusehen. Aus diesem Grunde will v. Bergmann die Operation auf die Tumoren der motorischen Sphäre und deren nächste Umgebung beschränkt wissen. Deren Diagnose ergibt sich aus den Hirndruck- und den Herdsymptomen, zu ersteren gehören der heftige Kopfschmerz, das cerebrale Erbrechen und die Stauungspapille, zu letzteren Krämpfe nach Jackson'schem Typus, Lähmungen, Sprachstörungen.

Differentialdiagnostisch kommen Tuberkel- und Gummaknoten, sowie eine circumscripte encephalitische Erweichung in Betracht; der Operation geht die Eröffnung der Schädelhöhle durch temporäre Resektion nach Wagner voraus.

Im 10. Kapitel behandelt Schlatter die Thrombose der intracraniellen Blutleiter; er unterscheidet eine primäre, die marantische Thrombose, welche bei schwächlichen und durch schwere Krankheiten erschöpften Personen beobachtet wird, sowie die ausschliesslich chirurgisches Interesse beanspruchende sekundäre, infektiöse oder entzündliche Thrombose. Dieselbe geht in weitaus den meisten Fällen vom Ohr und Schläfenbein aus, kann aber auch nach sonstigen infektiösen Prozessen am Kopf und Gesicht auftreten.

Diagnostisch sind neben pyämischen Symptomen besonders noch innerhalb des Schädels Störungen der Hirnthätigkeit, ausserhalb desselben Oedeme zu bemerken. Durch Metastasen nach den Lungen, dem Unterleib und dem Gehirn können Symptome hervorgerufen werden, welche der Lungengangrän, dem Typhus, der Meningitis entsprechen und leicht Irrtümer hervorrufen; man darf darum nie versäumen, bei dem Fehlen sonstiger offenkundiger Eiterdepots das Ohrinnere zu inspizieren. — Ist der Prozess auf die Vena jugularis fortgeschritten, so verursacht Druck auf dieselbe heftige Schmerzen, oft kann man auch die thrombosierte Vene als harten Strang fühlen. Therapeutisch ist der operative Eingriff, Freilegung des Sinus, Eröffnung desselben, Ausräumung der infektiösen Massen, bei Ergriffensein der Jugularis Unterbindung und Resektion derselben im Gesunden das einzige Mittel, welches eine Heilung zu bedingen imstande ist.

Das den Schluss des zweiten Abschnittes bildende 14. Kapitel ist von Krönlein der Besprechung der Technik der Trepanation, Schädelresektion, Craniotomie, Craniektomie und Schädelosteoplastik gewidmet. Es werden die klassische Trepanation, die Meisselresektion und von den osteoplastischen Verfahren die Resektion nach Wagner, Doyen, Toison, Obalinski ausführlich besprochen und kritisiert, auch die Deckung von Defekten im Schädeldach durch Auto- und Heteroplastik wird kurz berührt. Im Anhang gibt Krönlein noch eine Abhandlung über craniocerebrale Topographie. Er hält es für erforderlich, den Sulcus centralis und die Fissura Sylvii relativ bestimmen zu können, von diesen Punkten aus kann man sich gegebenen Falls nach anderen Richtungen hin zurechtfinden. Die Aufsuchung dieser Hirnabschnitte geschieht mit Hilfe verschiedener Linien. Um die Konstruktion derselben exakt und schnell ausführen zu können, hat Krönlein ein Craniometer angegeben, mit dessen Hilfe der erwähnte Zweck leicht erreicht werden kann.

Stempel (Breslau).

Contribution à l'étude de la polyurie chez les cardiaques. Von Martin. Thèse de Paris 1899, Steinheil.

Auf Grund von 36 eigenen Beobachtungen kommt Martin zu dem Ergebnisse, dass die bei Herzkranken so häufige Polyurie einerseits bloss accidentell oder transitorisch sein könne und dann durch medikamentöse Wirkung (Digitalis, Strophantus, Theobromin) oder durch nervöse Einflüsse, wie reflektorischen, peripheren Arteriospasmus, ausgelöst werde, andererseits aber auch kontinuierlich oder habituell sei, was auf gesteigerten Blutdruck und Nierenarteriosklerose zurückzuführen sei.

F. Hahn (Wien).

De l'insuffisance glycolytique. Von René Morisseau. Thèse de Paris 1899. G. Steinheil.

Die praktische Bedeutung dieser These beruht darin, dass der Verfasser in einem von Achard und Weil angegebenen Verfahren ein zuverlässiges Mittel proklamiert, zu einer Frühdiagnose des Diabetes zu kommen, das Vorhandensein der eigentlichen diabetischen Stoffwechselstörung bereits zu einer Zeit zu konstatieren, wo noch keine Glykosurie besteht, wo der Diabetes also noch latent ist (Diabète fruste). Die Herabsetzung der Fähigkeit, den Zucker in den Geweben zu fixieren, zu verbrauchen, kennzeichnet die diabetische Stoffwechselstörung, und diese Störung der glykolytischen Funktion ist auch dasjenige, was, wie Verf. meint, die allergrösste Beachtung seitens der Aerzte verdient, weil eine ganze Anzahl namentlich auch den Chirurgen interessierender Komplikationen des Diabetes (Neigung zu septischen Affektionen etc.) auf dieser Störung des Gewebsstoffwechsels beruht, indem sie die Widerstandsfähigkeit der Gewebe herabsetzen. Während nun die übliche Methode der Untersuchung auf alimentäer Glykosurie lediglich über die Leberfunktion Aufklärung gibt, kontrolliert das Verfahren von Achard und Weil direkt die glykolytische Funktionder Gewebe. Wird der Verdauungskanal mit Kohlehydraten überschwemmt, so hängt es von der Geschwindigkeit der Resorption, hauptsächlich aber von der Fähigkeit der Leber, den ihr zugeführten Zucker in Glykogen umzuwandeln, ab, ob Zucker im Harne erscheint oder nicht. Wird aber, wie bei dem Verfahren von Achard, Traubenzucker (10 g) in sterilisierter Lösung subcutan einverleibt, so kommt es auf die glykolytische Fähigkeit der Gewebe an, ob Zucker in den Harn übertritt oder nicht. In Fällen von Diabète fruste tritt nach der Injektion Zucker auf, während für gewöhnlich der Harn zuckerfrei ist, bei ausgesprochenem Diabetes wird die bestehende Glykosurie durch die Zuckerinjektion bedeutend vermehrt.

Ausser bei dem Diabetes, bei dem — er mag manifest oder latent sein — stets Glykosurie nach der Achard'schen subcutanen Zuckereinspritzung auftritt, ist

ein positiver Ausfall bei einigen Zuständen von Kachexie, so namentlich bei Tuberkulose und bei Krebs, öfters zu beobachten. Dagegen vermisst man die Insuffisance glycolytique ganz gewöhnlich bei nervösen Affektionen, so bei Tabes und beim Morbus Basedowii, obwohl bei letzteren doch Glykosurie relativ häufig ist.

Weintraud (Wiesbaden).

Inhalt.

Um Einsendung von Separat-Abdrücken, Monographien und Büchern an den Redakteur Privat-Docent Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Druck von Ant. Kämpfe in Jena.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Privatdocent an der Universität in Wien.

Verlag von **GUSTAV FISCHER** in **Jena.**

III. Band.	Jena, 8. August 1900.	Nr. 15.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint 2 mal monatlich im Umfange von etwa 3 Druckbogen. Der Umfang des Jahrgangs wird 60 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 20 Mark für den Band von 24 Nummern. — Die Abnehmer der *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, herausgegeben von J. Mikulicz und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 16 Mark.

I. Sammel-Referate.

Die operative Behandlung der Lebercirrhose.

Zusammenfassendes kritisches Referat von Dr. **Friedrich Friedmann,**

Sekundararzt im K. k. allgem. Krankenhause in Wien.

Literatur.

1) Quinke, Cirrhose der Leber in Nothnagel's spez. Pathologie u. Therapie.

2) C. A. Ewald, Art. „Lebercirrhose" in Eulenburg's Realencyklopädie der ges. Heilk.

3) Ders., Die Autointoxikation, Säkularartikel der Berl. klin. Woch., 1900, Nr. 7.

4) Nencky u. Genossen, Die Eck'sche Fistel und ihre Folgen für den Organismus. Archiv für experimentelle Pathol. u. Pharmak. 1893, Bd. XXXII.

5) Talma, Berliner klinische Wochenschrift vom 19. September 1898.

6) Frerichs, Klinik der Leberkrankheiten.

7) Schmidt'sche Jahrbücher 1892, Bd. II, p. 100, Baumgarten.

8) David Drummond and Rutherford Morison, A case of Ascites due to cirrhosis of the liver cured by operation. The British Medical Journal v. 19. Sept. 1896.

9) Rutherford Morison, F. R. C. S. Ediw., Cure of Ascites due to liver cirrhosis by operation; notes of a second successful case and of a post mortem examination. The Lancet vom 27. Mai 1899.

10) Talma, Chirurgische Eröffnung neuer Seitenbahnen für das Blut der Vena portae. Berliner klinische Wochenschrift vom 19. Sept. 1898.

11) Tilmann, Ueber die chirurgische Behandlung des Ascites. (Nach einem Vortrag im Greifswalder Med. Verein am 11. März 1898.) Deutsche medizin. Wochenschrift 1899, Nr. 18.

12) Alfred Egon Neumann, Zur Frage der operativen Behandlung des Ascites bei Lebercirrhose. Deutsche medizin. Wochenschrift 1899, Nr. 26.

13) Robert F. Weir, On re-establishing surgically the interrupted portal circulation in cirrhose of the liver. New York med. Record, 4. Febr. 1899, Bd. LV, H. 5, p. 149.

14) H. D. Rolleston and G. R. Turner, On the surgical treatment of the ascites of cirrhosis by the artificial production of peritoneal adhesions. The Lancet vom 16. Dezember 1899.

15) Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie 1900, Kongressberichte.

16) Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, Sitzung vom 17. Febr. 1899. Wiener klinische Wochenschrift 1899, Nr. 8.

Wenn hier hauptsächlich von der operativen Behandlung der sogen. Laënec'schen Lebercirrhose die Rede ist, so handelt es sich, wie wir gleich vorweg bemerken wollen, wesentlich um die dauernde Beseitigung einer ihrer wichtigsten Folgeerscheinungen, des Ascites, so dass auch alle anderen Affektionen der Leber und der Pfortader, welche jenen veranlassen, in denselben Gesichtskreis fallen. Die Granularatrophie der Leber stellt eben eine der relativ häufigsten Erkrankungen dieses Organs dar[1]), insbesondere die Gin drinkers liver, da Abusus spirituosorum in etwa zwei Dritteln aller Fälle nachzuweisen ist und die Häufigkeit der Krankheit in direktem Verhältnis zum Branntweinkonsum des Landes steht (2).

Bekanntermassen besteht der pathogenetische Prozess in einer Hyperplasie und späteren Schrumpfung des interlobulären Bindegewebes (Frerichs), wodurch es einerseits zur nutritiven Störung der Leberzellen, die allerdings durch die krankmachende Noxe auch primär geschädigt werden können (Aufrecht), kommt, andererseits zur Verödung zahlreicher Pfortadercapillaren und kleinster Pfortaderzweige, wodurch der Querschnitt der Leberblutbahn eine erhebliche Reduktion erleidet. Da die starke Entwickelung des Capillargebietes der Leberarterien keinen entsprechenden Ersatz bieten kann, so kommt es infolge Verminderung der Abflusswege des Blutes zur Stauung[2]) im Gebiete der Pfortaderwurzeln, also zur Stauungshyperämie im Magendarmtractus, zur Milzschwellung ($^9/_{10}$ der Fälle nach Bamberger (1)) und in den späteren Stadien der vollkommen entwickelten Krankheit zur Ausbildung des Ascites (in etwa zwei Dritteln der Fälle nach Ewald (2)) und schliesslich zu Hämorrhagien, welche durch Bersten der Capillaren hervorgerufen werden.

Fassen wir noch die durch den Untergang des secernierenden Parenchyms entstandene Stoffwechselstörung, sowie die weiteren Konsequenzen derselben ins Auge, so müssen wir die Prognose dieser schleichenden Krankheit als absolut infaust hinstellen; und in der That erfolgt der Tod wenige Monate nach dem Auftreten des Ascites durch den allgemeinen Marasmus oder durch intercurrente Erkrankungen, aber auch als Abschluss schwerer cerebraler Erscheinungen (Hepatalgie), die ihre Ursache in einer intestinalen Autointoxikation finden. Nach den Ausführungen C. A. Ewald's (3) ist hierbei die Zahl der im Darme gebildeten und von den Pfortaderwurzeln aufgesaugten Toxine so gewachsen, dass die Leber nicht mehr die Tilgung derselben zustande bringt, oder es ist eine Insufficienz der Leberthätigkeit bei normaler Produktion von Toxinen innerhalb des Darmkanals vorhanden; schliesslich können sich beide Möglichkeiten kombinieren. Die Richtigkeit dieser Erklärung ergibt sich durch die experimentelle Ausschaltung der Leber aus dem Pfortaderkreislaufe, d. i. durch Anlegen der Eck'schen Fistel; Nencky und seine Schüler (4) konnten auf diesem Wege direkt toxische Symptome hervorrufen, sobald den Versuchstieren eiweissreiches Futter verabreicht wurde.

Nichtsdestoweniger ist die Möglichkeit eines Stillstandes des Prozesses nach der Entfernung des schädigenden Agens a priori nicht in Abrede zu stellen, wie ja auch Fälle beschrieben sind, in denen der Ascites entweder spontan[3]) oder nach der einmal, auch wiederholt ausgeführten Paracen-

---

1) G. Förster fand sie in 1 $^0/_0$ der Sektionen des Berliner patholog. Institutes (1).

2) Bekanntermassen ist das Portalvenengebiet klappenlos.

3) Stacey Wilson & Ratcliff führen einen solchen Fall an (Oesophageal varices etc., Brit. med. Journ. 1890); der Patient, mit Lebercirrhose behaftet, lebte 15 Jahre und zwar infolge der Entwickelung einer Kollateralcirkulation durch Erweiterung der mit den Magenvenen korrespondierenden Vv. oesophageae. Cit. v. Talma (5).

tese dauernd[1]) geschwunden ist[2]); es kann hier allerdings von einer Heilung sensu strictiore nicht die Rede sein, da eben mit der Ausbildung des Ascites die Leber in der Mehrzahl der Fälle bereits der Schrumpfung verfallen ist. Das vor dem Eintritte derselben in den Frühstadien der Krankheit von der Darmserosa in das Cavum peritoneale abgesonderte Transsudat kann sowohl von den Lymphbahnen des Zwerchfells, als auch von denen des Peritoneum parietale, welches mit dem Pfortaderkreislaufe nichts zu thun hat, wieder aufgesogen und abgeführt werden[3]).

Diese Erscheinung der Naturheilung lässt sich nur durch eine wenigstens teilweise Kompensation des mechanischen Momentes der Stauung, welche erstere, sei es spontan oder zufällig, durch den Eingriff der Punktion, hervorgerufen wurde, erklären, in ähnlicher Weise, wie sie der natürliche Heilungstrieb durch die Schaffung eines Collateralvenenkreislaufes zu erzielen sucht. Quincke (und auch andere Autoren) bezweifelt zwar die Möglichkeit, dass durch entsprechende Ausbildung desselben ein bestehender Ascites zum Schwinden gebracht werden könnte und führt diese Erscheinung auf die Beseitigung einer bestehenden und nicht diagnostizierten Peritonitis u. s. w. zurück; jedenfalls müsste auch die Leberbahn etwas durchgängig geworden sein.

Hier gestatten wir uns zum besseren Verständnis des folgenden die wichtigsten jener Kollateralbahnen, welche zur Entlastung der überfüllten Pfortader beitragen, indem sie Abflusswege in das Körpervenensystem auf dem Wege der Anastomose schaffen, anzuführen[4]):

Kommunikation zwischen der Vena coronaria ventriculi und den Venae oesophag., die mit der Vena azygos in Zusammenhang stehen.

Ebenso zwischen der Vena haemorrhoid. int. und der Hypogastrica.

Desgleichen besteht eine Verbindung der Zwerchfellvenen und der aus der Leber austretenden, ferner der im Ligamentum hepaticum und in der Glisson'schen Kapsel liegenden Venen.

Auch die Venen des Coecums und Colons stehen mit der Vena mammar. int. in anastomotischem Zusammenhang.

Eine wichtige. Rolle im Kollateralkreislaufe bei der Lebercirrhose spielt die im Ligamentum teres liegende Vena umbilicalis. Es handelt sich hier, wie dies neuerdings Baumgarten[5]) im Gegensatze zu Sappey betonte, um eine nicht vollständig obliterierte und dilatierte Nabelvene, die in einer der normalen entgegengesetzten Richtung Blut aus dem linken Aste der Pfortader zu den Venen der Bauchwand (Vena epigastric. super.) oder des Zwerchfells bringt. Die Vena paraumbilicalis Sappey's und überhaupt das ganze System der accessorischen Pfortadervenen gewinnt nach obigem Autor erst bei vollständiger Obliteration der Nabelvene eine Bedeutung. Das durch die beschriebene Kommunikation gebildete Caput medusae (Cirsomphalus[6]))

1) Dies ist nur bei jenen in der Minderzahl befindlichen Fällen möglich, wo trotz der Ausbildung des Ascites die Leber (durch Stauungshyperämie oder Fettinfiltration) vergrössert, daher noch nicht geschrumpft ist (Quincke (1)).

2) Saundby, Brit. med. Journal v. 27. Dez. 1890, cit. v. Talma (5); Macdonald, Virchow's Handbuch 1889, p. 298; Cheadle, ibid. 1892, 19. Nov.; Strümpell, Lehrbuch der spec. Pathol. u. Therapie, p. 792, berichtet über einen Fall von sechsjähriger Krankheitsdauer und 15mal nötiger Punktion (11). Der Engländer Dr. Affleck beobachtete einen ähnlichen Fall (8).

3) Revue de médecine 1890, p. 868. Cit. v. Quinke (1).

4) Genaueres darüber in Frerichs' Klinik der Leberkrankheiten (6).

5) Ueber die Nabelvene des Menschen und ihre Bedeutung für die Cirkulationsstörungen bei Lebercirrhose. Baumgarten, Braunschweig, 1891 (7).

6) Nicht zu verwechseln mit dem Netz erweiterter Venen, die sich in der Nabelgegend bei jeder anderen Bauchwassersucht als Collateralbahn für die komprimierte Vena cava inferior häufig vorfinden.

ist nur in seltenen Fällen deutlich entwickelt, so dass Bamberger im Jahre 1855 nur dreimal ein solches gesehen hat (5).

Diesen Fingerzeig der Natur, durch Ausgleich des Stauungsmomentes für den (nicht vollständig) inhibierten Leberkreislauf Abflusswege zu schaffen, benützte in der That die Chirurgie, deren Fortschritte es ermöglichten, sich auf dem Gebiete der inneren Medizin immer mehr Terrain zu erobern, wie wir dies bei den Erkrankungen des Hirns, der Brust- und Bauchorgane sehen. Zuerst war es der englische Arzt Drummond am königlichen Spitale Newcastle-on-Tyne, der im Jahre 1894 seinem chirurgischen Kollegen Morison in geeigneten Fällen von Lebercirrhose eine Operation empfahl, die den Zweck hätte, durch künstliche Schaffung eines accessorischen (kollateralen) Pfortaderkreislaufes eine Kompensation des Passagehindernisses in der Vena portae und damit eine Heilung des Ascites herbeizuführen.

Die unmittelbare Veranlassung zu dieser Idee gab eine Reihe von Beobachtungen von vollständigem Fehlen des Ascites an der Leiche bei vorhandener Cirrhose — in einem dieser Fälle bestand die Lebererkrankung nachgewiesenermassen etwa 20 Jahre, und der Tod erfolgte durch andere Ursachen — während eine deutliche Kommunikation des portalen und des Körpervenenkreislaufes zu konstatieren war. In der Minderzahl dieser Fälle genügte die Erweiterung der normalen Verbindungen zwischen Pfortader und Hohlvene zur Erzielung des beobachteten Heileffekts; in der grösseren Mehrzahl derselben war dazu, wie der Augenschein zeigte, eine accessorische Ausbildung von Anastomosen hauptsächlich in den Adhäsionen des Omentum und des Peritoneum parietale notwendig, welche sich in kürzester Zeit gebildet haben mussten, wie dies bei Abdominaltumoren oft genug beobachtet wurde. Morison operierte unter vier Fällen zwei mit Erfolg (1894, 1895 und zwei im Jahre 1897). Im folgte William Ewart mit einem Fall (1899).

Auf dem Kontinente war es der Utrechter Prof. Talma, welcher fast zu derselben Zeit eine ähnliche Operation in Vorschlag brachte, um neue Seitenbahnen für das Blut der Vena portae zu eröffnen. Nach mannigfachen Misserfolgen (Irrtum in der Diagnose [ein Fall], Tod durch peritoneale Infektion [zwei Fälle] wurde die empfohlene Operation in geeigneten Fällen von Schelkly und von Talma's Schüler Th. Lens ausgeführt, mit Erfolg jedoch erst im Jahre 1896 durch v. Eiselsberg. Da man in diesem Falle kein bestimmtes Urteil hatte, wieweit die Cirkulation in der Leber vorübergehend oder dauernd behindert war, versuchte Tilmann 1898 im Wege des Tierexperimentes, indem er behufs vollkommener Aufhebung der Cirkulation die Pfortader zuschnürte, die Frage zu entscheiden, ob durch operative Eingriffe [1]) die Bildung eines Kollateralkreislaufes befördert werden könnte. Das Resultat war ein so aufmunterndes, dass Neumann in Berlin in demselben Jahre eine Patientin, und zwar mit zufriedenstellendem Erfolge, nach

---

1) Raymond (Ref. Centralbl. f. Chir. 1893, p. 510) und Stratmann (Deutsche mediz. Wochenschr., Vereinsbeil. 1899, p. 34) haben einen Fall veröffentlicht, in dem nach einfacher Laparotomie Ascites und Milztumor heilten (11), in ähnlicher Weise wie durch Veränderung der Konstitution Peritonitis tubercul. etc. heilt; andererseits wurden wieder Fälle beobachtet, in denen infolge irrtümlicher Diagnose, z. B. Ovarialcyste, die Laparotomie ausgeführt und Lebercirrhose gefunden wurde, ohne dass der Ascites schwand. Dass es nicht der einfache Bauchschnitt, sondern die künstliche Bildung eines Kollateralkreislaufes ist, welche das Hauptmoment der Operation darstellt, beweist der von Talma publizierte Fall (s. u.), in dem die erste einfache Laparotomie vollständig erfolglos geblieben war und erst nach der Anheftung des Netzes durch die zweite Laparotomie der Ascites heilte.

der Methode Talma's operierte. Minder glücklich war der amerikanische Chirurg Weir, der im Jahre 1898 in New York einen Fall durch peritoneale Infektion verlor. Bald darauf wurden auf Veranlassung Rolleston's von dem Engländer Turner zwei Patienten nach der Methode Drummond's und Morison's operiert, der eine mit günstigem Resultate. In Frankreich wurde die Talma'sche Operation von Delagénière, in Italien (?) von zwei Chirurgen an zwei Fällen mit dem Ausgang in vollständige Heilung (?) ausgeführt. Leider steht uns die genauere Literatur bezüglich der letzteren nicht zur Verfügung. Anschliessend mag erwähnt werden, dass ein dritter Fall auf unblutigem Wege durch peritoneale Injektion einer reizenden Flüssigkeit mit nachfolgender Bandagierung zum Zwecke der Adhäsionsbildung geheilt wurde, indem der Ascites vollständig schwand.

Neuerdings war es Bossowski in Krakau, welcher die Operation wieder aufnahm, doch einen recht zweifelhaften Erfolg erzielte, welcher wohl nur der Operationstechnik zuzuschreiben ist.

Kasuistik.

Drummond und Morison (8).

Fall I. Frau S., 42 Jahre alt, wurde am 30. August 1894 am königlichen Spital Newcastle aufgenommen. Bis vor einem Jahre vollkommen gesund, erkrankte sie plötzlich mit dyspeptischen Symptomen und leichtem Schwellen der Füsse. Einige Monate später bemerkte sie ein allmähliches Anwachsen ihres Bauches. Patientin wurde bis zu ihrer Aufnahme 48mal punktiert. Potus konnte nicht nachgewiesen werden.

Operation am 3. September 1894. Eröffnung des Abdomens zwischen Nabel und Symphyse. Entleerung des Ascites. Die Leber erwies sich vergrössert, blass, von glatter Oberfläche und normaler Konsistenz. Sonst war nichts Abnormes zu finden. (Die genaue Beschreibung der typischen Operation erfolgt im zweiten Falle.) Nach 14 Tagen wurde das Drainagerohr entfernt und die Patientin entlassen. Sie befand sich in der ersten Zeit recht wohl, hatte kräftigen Appetit, obwohl ihr Bauch trotz zahlreicher Punktionen immer wieder anschwoll. Es traten nun Anfälle von Diarrhoen und Bluterbrechen auf, und Patientin starb 19 Monate nach der Operation an einem Blutsturz. Eine Obduktion wurde nicht zugegeben.

Fall II. Eine 39jährige Frau wurde am 15. Oktober 1895 von ihrem behandelnden Arzt in das Spital gewiesen. Bis zu ihrer gegenwärtigen Erkrankung befand sie sich wohl. Diese begann vor Ostern desselben Jahres mit Erbrechen und Gelbsucht, wozu sich zwei Monate später ein Anschwellen des Bauches gesellte. Da sich ihr Zustand trotz viermal wiederholter Punktion verschlechterte, suchte sie das Spital auf. Potus wird in reichlichem Masse zugestanden.

Der Status am Aufnahmetage zeigt ein hochgradig herabgekommenes Individuum mit infolge Anasarca glänzender Haut und stark ausgedehntem Abdomen. Zur Erleichterung ihrer Beschwerden wurde sie am 18. Oktober punktiert.

Operation am 22. Oktober 1895. Schnitt unterhalb des Nabels. Entleerung des Ascites. Typische Lebercirrhose. Austrocknung der Bauchhöhle mit Schwämmen. Nun wurde der Peritonealüberzug der Leber und Milz, sowie der gegenüberliegende Anteil des parietalen Peritoneums mit einem Schwamme fest abgerieben und sodann das Omentum quer an die vordere Bauchwand angenäht. Ein Glasrohr wurde zur Drainage in den Douglas'schen Raum geleitet und die Bauchwunde geschlossen. Zum Zwecke des Kontaktes zwischen dem parietalen und visceralen Peritoneum wurden breite Verbandstreifen kreisförmig um das Abdomen gelegt.

Die ersten zehn Tage nach der Operation gingen noch ziemliche Mengen von Flüssigkeit durch das Rohr ab.

Drei Wochen nach der Operation wurde jenes entfernt und die Wunde heilte rasch zu, so dass Patientin geheilt entlassen werden konnte.

Acht Monate nach dem operativen Eingriff wurde sie bei vollkommenem Wohlbefinden in der Medical Sect. der Brit. Medical Association zu Carlisle vorgestellt.

Die Ventralhernie, die sich in der Narbe entwickelt hatte, machte ihr keine weiteren Beschwerden, da sie durch eine Bauchbinde fixiert werden konnte.

Zwei[1]) Jahre nach der Operation unterzog sie sich der Radikaloperation ihrer Hernie, die von Morison ausgeführt wurde, starb jedoch an den Folgen derselben.

Obduktionsbefund (Richardson). Der Gesamtinhalt des Bauches samt den Wänden mit Ausschluss der Haut wurde en masse entfernt und die Gefässe vom Pfortaderstamme aus injiziert. Das Präparat wurde von Morison am 11. November 1897 in der North. and Durh. Med. S. demonstriert.

Es zeigten sich die Leber, Milz, sowie das Omentum durch feste Bindegewebsstränge an die Bauchwand angewachsen; in diesen Adhäsionen gingen zahlreiche injizierte Gefässe bis zur Grösse einer normalen Radialarterie zur Bauchwand. Der subperitoneale Gefässplexus bildete, wie dies schon bei der Operation der Bauchhernie bemerkt wurde, ein dichtes, weites Netzwerk.

Die Leber war atrophisch und fettig degeneriert, die Milz übertraf viermal ihre normale Grösse. Morison nimmt daher an, dass der Pfortaderverschluss nichts mit dem Milztumor zu thun habe, da die Ausbildung der anastomotischen Cirkulation mehr als hinreichend genügend gewesen sei, jenen zum Schwinden zu bringen.

Morison (9).

Fall III. 42jähriger Mann, aufgenommen im Januar 1897. Derselbe macht folgende Angaben, die von seiner Frau und seinem Hausarzte bestätigt wurden: Seine Familie war stets gesund, er selbst hatte dreimal eine Lungenentzündung durchgemacht.

Sein jetziges Leiden begann vor acht Wochen mit Ueblichkeiten nach der Mahlzeit und leichtem Anschwellen der Füsse, welche Erscheinungen seit Beginn des Jahres rapid zunahmen. Potus wird in mässigem Grade zugegeben (Bier, Whisky).

Status bei der Aufnahme: Starke Abmagerung. Hochgradiger Ascites, so dass eine Leberdämpfung nicht nachgewiesen werden kann. Die linke Flanke erscheint durch einen Milztumor vorgewölbt, an dem die charakteristische Einkerbung deutlich tastbar war.

Drummond, beigezogen, stellte die Diagnose auf Lebercirrhose und riet zur Operation. Dieselbe wurde am 12. Januar 1897 unter Chloroformnarkose ausgeführt. Eröffnung des Abdomens in der Mitte zwischen Schwertfortsatz und Nabel in einer Ausdehnung, dass der explorierende Zeigefinger in den Bauchraum eindringen konnte. Die charakteristische Härte und Unebenheit der Leberoberfläche bestätigt die gestellte Diagnose. Nun wurde die Hand durch den erweiterten Schnitt nach unten geführt und drei Zoll oberhalb der Symphyse eine Stelle markiert, an welcher eine zur Einführung eines Glasrohres in den Rectovesicalraum geeignete Oeffnung angelegt wurde. Nach Entleerung der Flüssigkeit konnte man auch durch die Inspektion die typische Form der alkoholischen Lebercirrhose erkennen; die Milz übertraf etwa sechsmal ihre normale Grösse. Austrocknung des Bauchraumes mit einem Schwamme. Nun wurden mit einem solchen die Leberoberfläche, die Milz, Därme, sowie das gegenüberliegende Peritoneum parietale fest gerieben und das Omentum durch Suturen mit der vorderen Abdominalwand breit vereinigt. Schluss der Wunde durch tiefe und oberflächliche Nähte. Kompressionsverband wie im Fall II. Die Wärterin wurde angewiesen, öfters mit einer Pumpe das Glasrohr von der Flüssigkeit zu entleeren.

Verlauf. Die Sekretion durch das Rohr dauerte bis zum 15. Januar.

18. Januar. Verbandwechsel; das Glasrohr wird durch ein Kautschukdrain ersetzt.

26. Januar. Entfernung des Drains.

28. Januar. Pat. wird geheilt entlassen.

Das weitere Befinden des Patienten war, was den chirurgischen Standpunkt betrifft, ein zufriedenstellendes. Doch traten in der Folgezeit nervöse Symptome in Form von Depressions- und Excitationsepisoden auf, welche auch von Drummond, der eine Anzahl solcher Fälle beobachtet hatte, als eine Folgeerscheinung intestinaler Autointoxikation angesehen wurden.

Zehn Monate nach der Operation wurde Pat. in der Northumb. and Durham M. S. vorgestellt. Er fühlte sich vollkommen wohl; die Milz war kleiner. Keine Spur von freier Flüssigkeit im Abdomen. Zwei Jahre nach der Operation erfreute sich der Patient einer solchen Gesundheit, dass eine bekannte Lebensversicherungsgesellschaft ihn als „erstklassiges Leben“ annahm und nur an Morison schrieb, um über die Art der Operation Auskunft zu erhalten.

---

1) Public. in The Lancet (9).

Fall IV. Am 5. März 1897 wurde eine 54jährige sehr starke Frau an der chirurgischen Abteilung Morison's aufgenommen.

Die Mutter derselben starb an der Auszehrung, der Vater an Lungenentzündung. Die Verwandten des letzteren waren alle engbrüstig und die einzige Schwester der Patientin starb infolge eines Lungenleidens. Patientin selbst litt vor acht Jahren an einem chronischen Bronchialkatarrh nach einer Lungenentzündung. Ein Jahr später acquirierte sie einen Nabelbruch. Vor 18 Monaten bemerkte sie ein Anschwellen ihrer Beine, seit einem Jahre ein Anwachsen ihres Bauches. Bis vor zwei Monaten konnte sie noch ihre Geschäfte besorgen; seit dieser Zeit nahmen ihre Beschwerden derart zu, dass sie seit drei Wochen an das Bett gefesselt wurde.

Status am Aufnahmstage: Anasarca und hochgradiger Hydrops ascites; geringe Albuminurie.

6. März. Punktion und Entleerung einer beträchtlichen Flüssigkeitsmenge. Nun konnte man durch die Palpation erkennen, dass der Hauptanteil der Vergrösserung des Abdomens von einem runden, elastischen Tumor herrühre.

18. März. Operation. Schnittführung über den Nabel. Excision des Bruchsackes. Nach Loslösung des adhärenten Omentum entdeckte man eine vom linken Ovarium ausgehende, in das Ligamentum latum eingebettete multilokuläre Cyste, die trotz der zahlreichen Adhäsionen fast ohne Blutverlust entfernt werden konnte. Deutliche Lebercirrhose mit Milztumor. Annähung des Omentum an die vordere Bauchwand. Verschluss des Abdomens ohne Drainage.

Verlauf. Die erste Woche nach der Operation erholte sich die Patientin.

26. März. Brechdurchfall, Lethargie, Nahrungsverweigerung.

27. März. Puls. intermittens.

29. März. Exitus letalis.

Die Obduktion ergab keine chirurgischen Komplikationen, dagegen eine Schrumpfniere, welche als Todesursache angenommen wurde.

Ewart (9).

Fall V. William Ewart berichtet über denselben vor der Harveian Society of London am 6. April 1899. Der Fall glich dem ersten und vierten insofern, als nicht nur die Diagnose verfehlt wurde, sondern auch Komplikationen vorhanden waren. Auch hier verfehlte die Operation ihre Wirkung, den Ascites zu beseitigen, und der Patient starb einige Monate nach dem operativen Eingriff.

Die Obduktion zeigte ein allgemein adhärentes, durch Kalkablagerungen starres Pericard, welches die Kontraktionen der Ventrikel behindern musste. Keine Lebercirrhose.

Talma (10).

Fall VI. Schelkly führte die Operation bei einem Potator aus. 14 Tage nach dem Eingriff — es hatte sich bereits ein deutliches Caput medusae entwickelt — riss der Kranke im Delirium tremens die Wunde auf und starb.

Fall VII. Th. Lens[1]) hat nach dem Vorschlage Talma's die Operation bei einem 61jährigen Neger mit Lebercirrhose ausgeführt. Der kachektische Mann starb sechs Monate später, und bei der Obduktion erwies sich das Omentum mit der Bauchwand verwachsen und in den Maschen waren deutliche Venen aus dem Peritoneum parietale zu verfolgen. Trotz der also thatsächlich erfolgten Eröffnung von Seitenbahnen für das Blut der Pfortader sammelte sich der Ascites wieder an, und der Tod erfolgte nach mehrfachen Punktionen. Anscheinend war die Operation zu spät ausgeführt, indem die Leber sich bereits im atrophischen Stadium befand.

Fall VIII. O. de H., neunjähriger Knabe, wird am 16. Januar 1896 an der Utrechter Klinik aufgenommen. Nach der Angabe seines Arztes war Patient bisher gesund und auch von Scharlach verschont geblieben, als vor einem Jahre in seiner Familie zwei Personen daran erkrankt waren. Seit einer Woche klagt er über Bauchschmerzen.

Aufnahmsstatus: Hydrops ascites, Vergrösserung der Leber und Milz, beide ballotieren in der Flüssigkeit, Oedem der Hände und Füsse. Herzhypertrophie mit systolischem Geräusch. Harn trüb, enthält Hämoglobin, Methämoglobin und nach Hämoglobinderivat schwarz gefärbte Bröckchen, zahlreiche Cylinder, 4 ‰ Eiweiss. Die Punctio abdominis entleert 1700 g einer serösen Flüssigkeit. Am nächsten Tage wird dieselbe wiederholt.

Man stellte die Diagnose auf akuten parenchymatösen Morbus Brightii mit Glomerulonephritis (nicht scarlatinös); die Natur der Leber- und Milzvergrösserung ist noch nicht erkannt.

---

1) Lens, Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde 1892, Bd. I, p. 645.

25. Jauuar. Der Bauch ist wieder dick. Laparotomie.

Das Peritoneum wird normal gefunden.

Schluss der Bauchwunde.

Trotz mehrfach wiederholter Paracentese sammelt sich die Flüssigkeit wieder an.

1. März. Paracentese mit Entleerung von 2 Litern Flüssigkeit. Nun ergibt es sich, dass die Leber kleiner und härter geworden ist und eine granulierte Oberfläche besitzt, während die Milz, an Härte und Grösse unverändert, mit ihrem unteren Pol in der horizontalen Spinallinie liegt. Es wird daher die Diagnose auf Lebercirrhose mit Retraktion des Bindegewebes, Stauungsmilz und Stauungsascites aus unbekannter Ursache gestellt.

Auch die Persistenz des Ascites nach dem Schwinden der übrigen Oedeme infolge Besserung des Nierenleidens und das geringe specifische Gewicht des Transsudates (1,009—1,01) sprachen dafür.

Da das Nierenleiden fast geheilt (1 ‰ Eiweiss) ist, schreitet man zur

Operation am 7. März (v. Eiselsberg). Schnitt auf den unteren Rand des rechten Leberlappens. Die Serosa der Leber ist dick und weiss, ihre Oberfläche granuliert. Die Gallenblase enthält viel Galle und ihre Wand ist durchsetzt von breiten Venen. Im Ligamentum teres sind die Venen dick (um den Nabel waren vor der Operation keine Venen sichtbar gewesen). Die Gallenblase wird an die Bauchwand geheftet, das grosse Netz in der Wunde fest genäht.

13. März. Die Wunde ist fast verheilt, der Bauch klein.

16. März. Wenig Flüssigkeit im Bauche. Von der Narbe in der Lebergegend laufen dicke Venen gegen die Intercostalräume. Die Leber ist noch immer hart und gross. Ihr unteres Ende liegt in der Mamillarlinie 6 cm unterhalb des Rippenbogens und schneidet den linken Rippenbogen in der Mamillarlinie. Die Milz erreicht fast die Mitte des Poupart'schen Bandes, ihr Vorderrand liegt auf der Höhe des Nabels, 9 cm nach links davon.

18. März. Status wenig verändert. Fortschreitende Heilung des Nierenleidens. Da die Milzvergrösserung als Folge der Stauung angesehen wird, rät Talma zur Anheftung der Milz an die Bauchwand.

Operation am 2. Juli 1896 (Narath). In der Milzgegend wird die Haut über eine grosse Strecke von den Muskeln getrennt, und die Milz in den also gebildeten Sack eingenäht. Dabei wird bemerkt, dass die subserösen Venen um die Stelle der Leberadhäsionen sehr weit sind.

Nach der Heilung der Wunde, welche längere Zeit hindurch eiterte, werden die Dimensionen der Milz bei Berücksichtigung ihrer neuen Lage kleiner gefunden.

19. August. Pat. wird geheilt entlassen.

März 1898. Pat. stellt sich vor; er ist vollkommen gesund. Harn normal. Das untere Ende der steinharten Leber liegt in der rechten Mamillarlinie 5 cm unterhalb des Rippenbogens, in der Medianlinie $6^3/_4$ cm unterhalb des Processus xiph. und schneidet den linken Rippenbogen in der Mamillarlinie. Die untere Milzgrenze liegt in der Axillarlinie 7 cm unterhalb des linken Rippenbogens, also mehr als 3 cm höher als im Juli 1896 und mehr als 9 cm höher als vor der Anheftung der Milz. Dieselbe ist nur $11^1/_2$ cm breit und $19^1/_2$ cm lang. Von der Narbe in der Milzgegend laufen dicke Venen unter der Haut nach oben, aber noch mehr nach unten, nach der Vena crural. Keine Spur von Ascites, kein Icterus (normale Färbung des Harnes und Stuhles), was auch vor der Operation der Fall war.

Tilmann's Tierversuche (11).

Nach Unterbindung der Pfortader oder der Vena mesent. vor Einmündung der Magen- und Milzvenen gingen alle Versuchstiere (Kaninchen und Hunde) zu Grunde. Ebenso ein Hund, bei dem gleichzeitig das Netz an die vordere Bauchwand genäht wurde.

Nun wurde bei einem kräftigen Hunde die Laparotomie gemacht, und das Netz in den zwischen Bauchhaut und Muskeln gebildeten Sack eingenäht; der gesamte von der Wunde zugängliche Darm und das Peritoneum parietale wurden mit 1 ‰ Sublimatlösung gewaschen behufs Zerstörung des Endothels und Verwachsung der beiden Blätter des Peritoneums. Hierauf wurde die Bauchwunde geschlossen.

Nach acht Tagen Wiederholung der Laparotomie mit Unterbindung der Vena mesent. Das Tier hatte blutige Stühle und einen aufgetriebenen Leib; an der ersten Schnittstelle entstand eine faustgrosse Ventralhernie. Doch heilten beide Schnitte per primam.

Nach weiteren acht Tagen wurde durch eine dritte Laparotomie die Vena portae an ihrer Eintrittsstelle in die Leber unterbunden. Blutige Durchfälle. Heilung der Wunde per primam. Dabei bildeten sich zahlreiche, am Bauche von unten nach

oben ziehende erweiterte Venen. Der anfangs aufgetriebene Bauch fiel nach einer profusen Blutung aus einer oberflächlichen Ulceration der erwähnten Ventralhernie wieder ein, und das Tier erholte sich.

Nach 12 Wochen wurde der Hund getötet. Bei der Obduktion (Grawitz) fand sich die Vena mesent. in einen dicken Bindegewebsstrang verwandelt. Die Ligatur sass an der Pfortader dicht am Eintritte in die Leber, war jedoch nicht ganz zugezogen, so dass ein stecknadelkopfgrosses Lumen noch erhalten war. Jenseits der Leber war die Vene sehr stark erweitert. Inselförmige Fettinfiltration der Leber.

Neumann (12).

Fall IX. H. M., Restaurateursgattin, 45 Jahre alt, war bisher gesund und nie luetisch infiziert (Mutter von fünf Kindern); ihr Leiden begann mit Verdauungsstörungen, wozu in der letzten Zeit starke Zunahme des Leibes mit gleichzeitiger Abmagerung traten. Potus wird zugegeben.

Status am 1. November 1898: Abgemagerte, blasse Frau, kein Icterus, kein Fieber. Abdomen gleichmässig rundlich aufgetrieben, ohne sichtbare Venenerweiterung in der Nabelgegend; in der Nabelhöhle Bauchumfang 90 cm. Deutliche Undulation. Leber ist hochstehend, reicht in der Mamillarlinie bis 5 cm unterhalb des rechten Rippenbogens und schneidet den linken Rippenbogen in der Parasternallinie, fühlt sich bretthart an, dabei von glatter Oberfläche. Milztumor. Leichte Albuminurie, keine Cylinder, keine Gallenfarbstoffe.

Operation am 2. November 1898. Kleine Incision in der Mittellinie oberhalb des Nabels bis dicht an denselben heran, Eröffnung des Bauchfells in 4 cm Länge, Entleerung der Ascitesflüssigkeit (klar, grünlich gefärbt, specifisches Gewicht 1010). Glatte Oberfläche und bretthartе Konsistenz der Leber. Gallenblase wird mässig mit Galle, aber ohne Steine gefühlt. Peritoneum zeigt normale Verhältnisse, soweit es dem Auge und Finger zugänglich ist.

Mittels einer halbscharfen Curette werden die seitlich neben der Incisionswunde gelegenen Partien des parietalen Peritoneums des oberflächlichen Endothels durch leichtes Schaben beraubt, das ganze Netz beiderseits, soweit die Abkratzung seitlich reicht, an die Bauchwand befestigt und bei Schluss der Wunde mitgefasst.

Cirkulärverband.

12. November 1898. Verbandabnahme. Heilung per primam. Es sind mehrere gefüllte Venen um den Nabel herum sichtbar, der Leib ist dünn, schlaff, etwas freier Ascites.

1. Mai 1899. Patientin fühlt sich wohl, hat an Körperfülle zugenommen, hat Appetit, Leib schlaff, Leber hart, 4 cm unter dem Rippenrande, kein Ascites, Urin eiweissfrei. Deutliche Venennetze um den Nabel; einige Venen lassen sich bis zu den Intercostalräumen verfolgen.

Weir (13).

Fall X. 39jähriger Mann, Potator, wurde am 29. Oktober 1898 auf der medizinischen Abteilung des New Yorker Spitals aufgenommen. Seit einem Jahre bemerkt er, dass sein Bauch dicker wurde; im März 1898 hatte er durch drei Wochen die Gelbsucht. August 1898 wurde er zum erstenmal punktiert (10 l Flüssigkeit), seit dieser Zeit etwa zehnmal.

Status. Pat. ist sehr heruntergekommen, Harnmenge gering, kein Zucker, kein Eiweiss, keine Gallenbestandteile. Herz normal. Ascites, keine Oedeme. Die Leber reicht in der Mamillarlinie vom 5. Intercostalraum bis etwa 11 cm unter den Rippenbogen. Die Milz ist auf das Doppelte vergrössert. Diagnose: Hypertrophische Lebercirrhose mit Verschluss der Vena portae. Der behandelnde Arzt Lambert riet zur Vornahme der Talma'schen Operation, und Patient wurde auf die chirurgische Abteilung Weir's gebracht.

Operation unter einstündiger Narkose. Vertikale Incision von 12 cm Länge rechts vom oberen Drittel des Rectus beginnend. Schichtenweise Präparation. Entleerung der Ascitesflüssigkeit. Die Leber zeigt eine verdickte Kapsel, die Milz ist durch Adhäsionen fixiert. Das an sich kleine Netz war verdickt und mit erweiterten Venen durchsetzt. Der Darm war dunkelrot gefärbt. Ausgiebige Scarifikation der Leberoberfläche sowie des gegenüberliegenden Zwerchfellanteiles und des Peritoneum parietale neben der Wunde. Blutstillung. Das Netz wurde nun durch sechs bis acht Nähte zu beiden Seiten der Wunde fixiert und dieselbe durch Etagennähte geschlossen. Vorher wurde durch einen Schnitt oberhalb der Regio pubica ein Glasrohr zur Drainage in das Cavum periton. eingeführt. Wundverband und Kompressions durch breite Heftpflasterstreifen.

Durch drei Tage befand sich Pat. vollkommen wohl, am vierten Tage traten Pulsfrequenz und Schmerzen im Bauche auf. Deshalb wurde die Glasröhre durch einen elastischen Katheter ersetzt und die Kompression sistiert. Nichtsdestoweniger wurde der Patient somnolent, der Puls stieg auf 104—120, die Harnmenge nahm ab. Dabei stieg die Temperatur nicht über 38° C. Kein Erbrechen, kein Meteorismus. Am fünften Tage nach der Operation trat der Tod im Collaps ein.

Obduktionsbefund. Peritonitis purulenta wahrscheinlich auf infektiösem Wege durch die Drainage hervorgerufen, da die Entzündung in der Gegend der unteren Wunde stärker war. Zwischen den scarifizierten Oberflächen hatten sich ziemlich feste Adhäsionen gebildet. In den Leberadhäsionen war wenig Blut. Der rechte Leberlappen war fast normal gross, der linke, sehr vergrössert und fettig degeneriert, zeigte in seinen oberen Anteilen einen Echinococcus von 9 cm Durchmesser. Die Niere war klein, die Kapsel adhärent, die Oberfläche granuliert.

Rolleston und Turner (14).

Fall XI. 45jähriger Mann wurde am 22. Juni 1899 wegen Bluterbrechen im St. Georgsspitale aufgenommen. Er nahm gewohnheitsmässig täglich drei bis vier Gläser Bier zu sich und überstand vor 27 Jahren Lues, von welcher Krankheit eine Narbe am linken Knie zurückblieb. Kein Symptom von Magengeschwür. Die Leber war nicht vergrössert, dagegen deutlicher Milztumor.

Während der nächsten sechs Wochen erhöhte Temperatur, starker Meteorismus.

Ungefähr drei Wochen nach seiner Aufnahme waren Hydrops ascites und Anasarca ausgesprochen vorhanden. Jodmedikation erfolglos.

Am 31. Juli Punktion und Entleerung von 16 Pinten Flüssigkeit.

Operation nach Drummond und Morison (Turner). 5 cm langer Schnitt parallel und einen Finger breit unterhalb des rechten Rippenbogens. Das Peritoneum war injiziert, ohne eine Spur von Entzündung zu zeigen. Entleerung einer grossen Menge klarer Flüssigkeit. Die Leber war frei von Adhäsionen und deutlich granuliert. Ihre Oberfläche und die des Zwerchfells wurden mit dem Finger und einem Schwamm abgerieben, höher hinauf zu beiden Seiten das Ligamentum suspensorium mit einer Sonde. Nun wurde eine Känguruhsehne durch die Leberkante, das Omentum und die Parietalwand des Peritoneum so gezogen, dass das Netz zwischen Leberoberfläche und Zwerchfell zu liegen kam.

Kontinuierliche Catgutnaht des Peritoneum, unterbrochene Catgutnaht der Muskulatur, kontinuierliche Seidennaht der Haut.

Der Patient wurde gesund und verliess das Spital am 27. August.

Er fühlte sich bis auf ziehende Schmerzen im rechten Hypochondrium, die möglicherweise von den Adhäsionen herrührten, in der Folgezeit vollkommen wohl; nur war er zeitweilig deprimiert.

Am 11. Dezember stellte sich Patient wieder vor. Er schien vollkommen gesund, der Milztumor war kleiner, keine Spur von Ascites oder Oedemen.

Fall XII. 52jähriger Franzose wurde am 21. Juni 1899 am St. Georgs-Spitale aufgenommen. Seit vier Monaten klagt er über morgendliches Erbrechen und Schmerzen in der Lebergegend. Seit zwei Monaten Anschwellen des Bauches, seit zwei Wochen Schwellung der Füsse. Lues wird in Abrede gestellt, dagegen gibt er zu, gelegentlich Whisky und ziemliche Mengen von Wein in Paris getrunken zu haben.

Vier Tage nach der Aufnahme wurden durch Punktion 18 Pinten Flüssigkeit entleert. Nach 12 Tagen war das Abdomen wieder voll und, da sich sein Allgemeinbefinden noch verschlechterte, schritt man zur

Operation (Turner) am 14. Juli. Eröffnung des Abdomens durch eine vertikale Incision in der rechten halbmondförmigen Linie. Entleerung einer grossen Menge gelblich gefärbter Flüssigkeit. Deutliche Lebercirrhose.

Der weitere Verlauf der Operation gleicht vollkommen dem des vorigen Falles (nur wurde das Netz nicht mitgefasst).

Der Patient erholte sich, doch sammelte sich freie Flüssigkeit im Bauche in so rapider Weise wieder an, dass am 12. Tage nach der Operation die Paracentese nötig wurde, durch die 16 Pinten Flüssigkeit entleert wurden.

Bis zum 20. September, an welchem Tage Pat. das Spital verliess, wurde er noch fünfmal punktiert.

Um die Mitte November soll der Kranke wieder mit ausgedehntem Abdomen und Oedemen an den Beinen bettlägerig geworden sein.

Bossowski[1]) (15).

Fall XIII. An einem neunjährigen mit Lebercirrhose und hochgradigem Ascites behafteten Mädchen wurde die Talma'sche Operation und die Cholecystosto-

1) Bericht am IX. polnischen Chirurgenkongress in Krakau.

mie ausgeführt. Die entstandenen Peritonealadhäsionen übten zwar eine günstige Wirkung aus, indem der Ascites nur langsam sich ansammelte, doch ganz blieb er nicht aus.

Wirkungsweise[1]) der Operation.

Als Anhänger der mechanischen Theorie des Ascites werden wir es leicht erklärlich finden, dass die Operation durch die Schaffung eines künstlichen Kollateralvenenkreislaufes eine Kompensation des Stauungsmomentes in der Pfortader und hierdurch eine Heilung des Ascites zu erzielen trachtet.

Die Engländer, welche nicht nur die nervösen Symptome, sondern auch den Ascites und die Oedeme als Folgeerscheinung einer durch die Leberinsufficienz hervorgerufenen toxischen Blutbeschaffenheit auffassen (Hale White[2])), suchen den Effekt der Operation in der Weise zu erklären, dass entweder die Leber genug Blut erhält, um die schädlichen Toxine zu vernichten, oder durch den Kollateralkreislauf zur Leberoberfläche infolge besserer Ernährung die antitoxische Funktion des Organs wiederhergestellt wird. Es würde also von evidenter Wichtigkeit sein, die Operation dann vorzunehmen, bevor das Organ bereits so destruiert ist, dass es nicht mehr zur kompensatorischen Hypertrophie kommen kann[3]) (14).

Technik der Operation.

Recht einfach stellt sich das von v. Eiselsberg-Neumann geübte Operationsverfahren dar durch die kleine Incision oberhalb des Nabels, welche zur Orientierung über die Beschaffenheit der Leber, der Gallenblase und des Peritoneums genügt, ferner durch das halbscharfe[4]) Curettement des Peritoneums an den Wundseiten und durch die blosse Annähung des Netzes an die Bauchwand in der Ausdehnung der abgekratzten Anteile des Bauchfelles. Die Annähung der Milz wäre hinauszuschieben und dann erst vorzunehmen, wenn die Dimensionen derselben in der Folgezeit nicht abnehmen. Die von Morison beobachtete und von Turner modifizierte Operationsweise erscheint uns schon deshalb komplizierter, weil durch das Mitfassen der Leber (Turner) trotz der Atrophie des Organs doch nicht in allen Fällen eine Blutung auszuschliessen ist, wie der Autor annimmt, und das zwischen Leberoberfläche und Diaphragma eingenähte Netz ausserdem eher zu Strangulationen des Darms Veranlassung geben kann als die blosse Anheftung desselben an die vordere Bauchwand.

---

1) Eine exakte Erklärung für die Wirkung der Operation zu geben, ist, da noch viele Fragen ungelöst sind, derzeit unmöglich. Z. B. citiert Wund in seinem Handbuch der Physiologie die Tierexperimente Oré's, welcher durch langsame Zuschnürung der Pfortader eine vollkommene Obliteration derselben hervorrief, ohne dass die Tiere zu Grunde gingen; vielmehr dauerte die Gallensekretion fort, ohne dass, wie durch die Tilmann'schen Experimente, durch Adhäsionsbildung ein Kollateralkreislauf geschaffen worden wäre (Neumann (12)).

2) Thatsächlich tritt der Ascites in einem Drittel der Fälle von Lebercirrhose nicht auf, und wurden Fälle von Hämatemesis als Folge hochgradiger Pfortaderstauung ohne Vorhandensein von Ascites bei dieser Krankheit beobachtet.

3) F. P. Weber (St. Bartholomew's Hospital Reports, Vol. XXXIV, p. 321) führt einen Fall an, bei dem angenommen wurde, dass die schweren Folgeerscheinungen der Cirrhose nur durch die bei der Obduktion vorgefundenen allgemeinen peritonitischen Adhäsionen beseitigt wurden. Die Leber zeigte zahlreiche Granula als Ausdruck der kompensatorischen Hypertrophie. Der Patient starb an einer Muschelvergiftung (14).

4) Das halbscharfe Curettement und peinliche Asepsis empfiehlt Neumann, um derbe Adhäsionen zu vermeiden, welche der Gefässbildung eher hinderlich sind, wie ja auch, wie die klinische Beobachtung ergibt, die einfach sero-serösen Adhäsionen die ergiebigste Gefässneubildung aufweisen.

Die von Morison geübte suprapubische Incision wird von Turner nur für jene Fälle reserviert, in welchen ein grosser Ascites trotz Punktion sich rasch wieder angesammelt hat, während Weir sie wegen der Infektionsgefahr gänzlich verwirft.

Die von Bossowski (Krakau) ausgeführte Cholecystostomie erscheint nicht begründet und unnötig, wie in der an seinen Vortrag am IX. polnischen Chirurgenkongress in Krakau sich anschliessenden Diskussion mehrfach (Schramm, Baracz, Krynski u. a.) betont wurde.

Schliesslich sei noch auf die von allen Operateuren geübte cirkuläre Kompression, sowie auf die halbsitzende Lagerung des Operierten (Turner) als im Sinne der Adhäsionsbildung günstig hingewiesen.

Gefahren der Operation.

Obwohl der Eingriff an sich höchst unbedeutend ist und, unter Infiltrationsanästhesie ausgeführt, sich in Einfachheit und Schnelligkeit kaum von einer Probelaparotomie unterscheidet (Neumann), so dass die Operation, unter aseptischen Cautelen vollendet, als absolut lebenssicher bezeichnet werden kann, ist doch die Thatsache in Rechnung zu ziehen, dass gerade die mit Lebercirrhose behafteten und zumeist durch chronischen Alkoholismus widerstandsunfähig gemachten Kranken am leichtesten zur Infektion hinneigen.

Ferner könnte nach Analogie der Eck'schen Fistel zuviel Blut vom Darm aus direkt in den Körperkreislauf gelangen, ohne die Leber passiert zu haben, und die bekannten Konsequenzen der Autointoxikation (nervöse Störungen, Tod) hervorrufen[1]). In diesem Falle wäre aber das Individuum durch die Behinderung des Blutstromes durch die Leber auch in kürzester Zeit gestorben (Talma).

Schliesslich besteht die Möglichkeit, dass durch die Anheftung des Netzes Ileus oder nervöse Störungen hervorgerufen werden könnten.

Indikation und Kontraindikation.

Im allgemeinen besteht die Indikation zur Vornahme der Operation bei Behinderung des Abflusses des Blutes aus der Vena portae durch die Leber mit folgendem Ascites, mag nun ein Hindernis in der Leber oder in der Pfortader selbst sitzen; bezüglich der Lebercirrhose muss die Diagnose sichergestellt sein, und darin liegt nach Talma keine geringe Schwierigkeit. Ohne uns weiter auf differentialdiagnostische Ausführungen einzulassen, sei nur auf die Peritonitis serosa mit sekundärer Leberaffektion hingewiesen.

Eine Conditio sine qua non stellt nun die noch erhaltene Funktion der Leberzellen dar (Talma); wir müssen daher in einem Stadium der Krankheit operieren, in welchem der Prozess in der Leber noch nicht zu weit fortgeschritten ist, d. i. höchstens nach der zweiten Punktion[2]). In diesem Zeitpunkte bietet die Operation die besten Chancen, auch schon deshalb, weil der Patient noch Zeit hat, leistungsfähige und dauernde

---

1) In jüngster Zeit hat jedoch A. v. Bielka nachgewiesen, dass bei den von v. Eck und Nachfolgern (Stolnikow, Pawlow, Queirolo) operierten Hunden die Leber nicht vollständig ausgeschaltet war, indem sich vom Duodenum in die Leber ein Kollateralkreislauf zur Genüge ausbilden konnte. Er modifizierte daher die Operation und hat einen Hund durch 20 Tage am Leben erhalten, dem er sogar Fleisch verabreichen konnte, ohne dass irgendwelche Erscheinungen von Seiten des Nervensystems auftraten (16).

Ueber den Sektionsbefund des Hundes ist uns nichts bekannt.

2) Die zu häufig vorgenommene Punktion erscheint nur geeignet, den Stoffverlust zu steigern, während die erzielte Druckverminderung einen Reiz für das Peritoneum darstellt.

Kollateralbahnen zu bilden; nach den Erfahrungen der Abdominalchirurgie pflegen nämlich frische Adhäsionen nur wenig blutreich zu sein (Neumann). Es sind eben dazu mehrere Wochen, vielleicht Monate erforderlich.

Eine fernere selbstverständliche Bedingung ist das Fehlen von Komplikationen (Herz, Niere).

Kontraindikationen sind Icterus, Urobilinurie, Acholie oder Hypercholie der Faeces, Xanthoma (Talma).

Schlussbemerkungen.

Von den oben angeführten Fällen erscheinen:

5 (Fall II, III, VIII, IX, XI) geheilt,
2 (Fall XII, XIII) gebessert,
1 (Fall VII) ungeheilt,
5 (Fall I, IV, V, VI, X) gestorben.

Um jedoch ein richtiges Urteil über den Wert der Operation zu gewinnen, müssen wir jene Fälle[1]) eliminieren, bei welchen die Indikation zur Operation nicht vorhanden war (Fall I und V: Irrtum in der Diagnose) oder die Bedingungen für die Ausführung derselben fehlten (Fall IV: Komplikation, Fall VII: atrophisches Stadium). Ferner dürfen wir nicht übersehen, dass in dem Falle VI ein unglücklicher Zufall eine Rolle spielte, während in dem Falle X und XIII anzunehmen ist, dass die Operationstechnik das erzielte Resultat verschuldete. Wir können daher in Uebereinstimmung mit der Mehrzahl[2]) der genannten Autoren behaupten, dass die Operation noch eine grosse Zukunft vor sich hat und werden jeden Fall von sicher bestehender Lebercirrhose mit Ascites, bei dem die medikamentöse Therapie, insbesondere die Jodbehandlung, sowie die zweimal vorgenommene Paracentese erfolglos geblieben sind, bei vorkandenen Bedingungen für die Talma'sche Operation empfehlen.

Ueber Aktinomykose des Verdauungsapparates.

Von Dr. H. Herz (Breslau).

(Fortsetzung.)

Grill. Fall I. 26jähriger Tagelöhner. Nach vorhergegangenen ausstrahlenden Schmerzen bildet sich Januar 1894 eine bis zu Mannsfaustgrösse wachsende Geschwulst unter der linken Brustwarze. Die Incision ergibt Eiter. Unter fortschreitender Kachexie bildet sich dort ein grosser aktinomykotischer Herd, bei der Eröffnung im März kommt man in eine grosse tiefe Höhle mit zahlreichen Recessus. Später Metastase am Oberarm. Viel Eiter im Stuhl (ohne Körnchen). Albuminurie. Unter Lungenerscheinungen am 10. Mai Exitus. Sektion: Lungenaktinomykose. Die eröffnete Höhle kommuniziert nicht mit der freien Bauchhhöhle; Lunge, Zwerchfell, Milz, Herz, Magen und Leber sind vielfach untereinander verwachsen und in die Umgrenzung des Abscesses hineinbezogen. Derselbe kommuniziert u. a. mit einem Abscess im Unterlappen der Lunge. Muscularis und Submucosa des Magens mehrfach von eitrigen Zügen durchbrochen (Ausgangspunkt des Prozesses?).

---

1) Dieselben wurden von uns zu dem Zwecke angeführt, um das ganze, die neue Operation betreffende Material zusammenzuhalten.

2) Während Weir die Operation nur als Ultimum refugium ansieht, wird in der Diskussion des IX. polnischen Chirurgenkongresses betont, dass erstere nur ein Palliativmittel in der Behandlung des Ascites darsteile, indem die neugebildeten Adhäsionen mit der Zeit gefässärmer werden und durch das Zugrundegehen der Kollateralen der Heileffekt schwindet.

Fall II. 45jährige Frau. Seit Juni 1894 Schmerzen in der Hüftgegend, Fieber, rechtsseitige Geschwulst, die August aufbrach und durch mehrere Fisteln fortdauernd Eiter entleerte. Der Ernährungszustand sank. Im Eiter Drusen. Im Dezember fühlte man unter den Fisteln einen derben Tumor bis ins kleine Becken hinein. Die Operation im Januar 1895 führt in eine grosse Höhle, die mit zerfallenden Granulationen gefüllt ist. Aktinomykose schon vorher im Eiter festgestellt. Am 18. Januar mit gut granulierender Wunde in befriedigendem Zustande entlassen.

Fall III. 39jährige Frau. Vor $1^1/_2$ Jahren Partus, darauf „Unterleibsentzündung“. Nach vorübergehender Besserung vor acht Wochen Geschwulst rechts vom Kreuzbein, vor drei Wochen Aufbruch derselben. Status vom 10. Januar 1895: Abgemagerte Frau. Auf der rechten Seite über der Darmbeinschaufel zwei benachbarte Fisteln, Haut in der Umgebung gerötet, infiltriert. Druckempfindlichkeit gering. Bei der Operation kommt man in einen fingerdicken Fistelgang, der entlang der inneren Darmbeinfläche in die Gegend des Coecums in unmittelbare Nähe des Peritoneums führt. Excochleation. Ausspülung. Jodoformgazetamponade.

Fall IV. 47jähriger Dienstknecht. Ende 1894 Schmerzen beim Bewegen des rechten Beines; allmählich gänseeigrosse Geschwulst in der Inguinalgegend, schliesslich aufbrechend; Abmagerung. Verdauung normal. 19. Februar konstatiert man in der rechten Leistenbeuge ein flaches Geschwür mit unterminierten Rändern und eitrigem Belage; darin Drusen von aussergewöhnlicher Grösse. Darüber derber Tumor, bis zur Nabelhöhe und Medianlinie reichend, mit der Bauchwand verwachsen, auf Druck schmerzhaft. Spaltung der Fisteln in den Bauchdecken, Eröffnung eines grossen Herdes, der von harter Schwiele umgeben ist und in dem sich eine Anzahl von buchtigen Hohlräumen mit sehr derben Wänden befinden. Kein Eiter. Auskratzung. Drainage. Jodoformgazetamponade.

Habel. Fall I. 23jähriger Schlosser. Sommer 1890 nach Diätfehler Bauchschmerzen, war $^1/_2$ Jahr krank. Sommer 1891 Fistel an der rechten Bauchseite, die langsam heilte. 1894 Lungenerscheinungen: im Sputum und Eiter Aktinomyceskörnchen. Sinken der Ernährung. Januar 1895 fanden sich Lungenveränderungen (mit Tuberkelbacillen). Das Abdomen war eingesunken. In der rechten Fossa iliaca Eiter secernierende Fistelöffnung, aber keinerlei Resistenz verhanden. Weder im Fisteleiter noch im Sputum Aktinomyces mehr nachweisbar. Ante exitum Schluckbeschwerden. Exitus am 28. Januar. Sektion: Actinomyceskörnchen wieder auffindbar. Die erwähnte Fistel mündet in eine adhärente Darmausstülpung. Milzschwellung. Erweichter Tumor in der Leber.

Fall II. 45jährige Weissnäherin. Vor sechs Jahren Blinddarmentzündung durch zwei Monate. 1895 wieder unter Abmagerung erkrankt. Pleuritis serofibrinosa dextra. Abdomen stark gewölbt, tympanitisch, nicht druckempfindlich. $1^1/_2$ cm über dem Lig. Poup. eine 12 cm lange Wunde. Im Juli Auftreibung des Leibes, Schmerzen und gedämpft-tympanitischer Schall in der linken unteren Bauchgegend. Dort auch leichte Resistenz. Schüttelfröste, Fieber, Erbrechen. Exitus 3. August. Sektion: Peritonitis purulenta diffusa mit zahlreichen Verwachsungen. Subphrenischer Abscess links. In der Leber grosser Erweichungsherd. Beckenorgane sehr verwachsen. Im Rectum eine durchlöcherte Stelle, von dort kommt man in eine Höhle, deren andere Wand das erkrankte linke Ovarium bildet. (Ausgangspunkt?) Viel Aktinomycesdrusen. Amyloid.

van Herson. Mann mit einem Tumor in der Coecalgegend, welcher als perityphlitischen Ursprunges diagnostiziert wurde. Im Laufe der Behandlung entleerten sich mit dem Eiter Pilzdrusen. Täglich 1 g Jodkalium. Völlige Heilung.

Hofmeister. Fall I. 47jähriger Bauer. Von Juni 1897 Leibschmerzen und wachsender Tumor in der Ileocoecalgegend rechts, ohne erhebliche Beschwerden. Der etwa apfelgrosse, derbe, etwas höckerige, wenig verschiebliche Tumor wird für ein Carcinom gehalten, zumal die Ernährung mässig ist und die Inguinaldrüsen etwas geschwollen sind. Bei der Operation am 27. August musste die Geschwulst mit einem Stück Col. transv. zugleich herausgenommen werden. Coecum und Appendix waren im Tumor aufgegangen. Derselbe bestand meist aus Bindegewebe mit eingestreuten follikelähnlichen Leukocytenhaufen. Spärliche Aktinomycesdrusen. In der Umgebung der Appendix einige kleine Abscesschen. Am 24. November geheilt entlassen. Noch nach $^3/_4$ Jahr hält die Heilung an, Allgemeinbefinden vorzüglich.

Fall II. 28jähriger Maurer, erkrankt seit November 1898 an häufig wiederkehrenden Schmerzen in der rechten Bauchseite. Obstipation, Schwäche, Abmagerung, Fieber stellen sich ein. Am 10. März 1899 ist im rechten Hypogastrium ein derber Tumor (7—8 : 4 cm) zu fühlen, auf der Unterseite annähernd um seine

Breite verschieblich. Bauchdecken intakt. Annahme eines entzündlichen Coecaltumors (eventuell tuberkulöser Art). Exstirpation eines dem Coecum angehörigen Tumors, mit Herausnahme eines Stückes des Col. transv. Retrocoecales Gewebe frei. Der Tumor ähnelt ganz dem vorigen, doch finden sich weniger Leukocyten und keine Aktinomycesdrusen. Am 13. April geheilt entlassen, Heilung hält noch im August an.

Isemer. Fall I. 21 jähriges Dienstmädchen. Oktober 1893 Blinddarmentzündung durch 12 Wochen. Nach Incision blieb eine Fistel. Später Schmerzen beim Gehen im Oberschenkel, der nicht völlig gestreckt werden kann. Abscess an der Vorderseite des rechten Oberschenkels. Mehrfache Operationen im Jahre 1897: es findet sich eine grosse Höhle über dem Lig. Poupart., von hartem narbigen Gewebe umgeben, mit dem Darm anscheinend nicht zusammenhängend, und davon abgekapselt ein Oberschenkelabscess. Zugleich Jodkali (3,75 g pro die). Kachexie. Exitus an Brustaktinomykose. Sektion: Wahrscheinlicher Ausgang von einer Dünndarmschlinge. Ausgedehnte Bauch- und Beckenherde.

Fall II. 22 jähriger Kaufmann. April 1897 Perityphlitis, Ende Mai Recidiv. Kachexie, mässiges Fieber. Enorme aktinomykotische Zerstörung in den Bauchdecken und der rechten Bauchhälfte. Mehrfache, sehr grosse Operationen. Resektion des (entzündeten, aber nicht perforierten) Proc. vermiform. Abtragung eines Teils der miterkrankten Darmbeinschaufel. Dezember Exitus unter Fieber und Somnolenz. Erst bei der Sektion des sehr kachektischen Mannes wurde Aktinomykose festgestellt. Kleine Perforationen auf der Grenze von Colon und Coecum, mehrere grosse Bauchabscesse, die nach dem Psoas, nach dem Kreuzbein und in dessen Knochensubstanz hinein führen.

Israël. Mann von einigen 20 Jahren. Mitte Oktober 1890 mit akuter Perityphlitis erkrankt; allmählich Heilung. Ende Dezember Recidiv. Ende Januar 1891 war die rechte Flanke ausgefüllt, die Haut darüber und über dem unteren Brustabschnitte derb infiltriert. Grosses, hartes, fast bis an die Mittellinie reichendes Infiltrat in der rechten Bauchhälfte. Die Incision ergibt eine enorme Verdickung der Bauchwand und führt in eine flächenhaft sehr ausgedehnte, im Tiefendurchmesser spaltartige, retroperitoneale Höhle mit knorpelharter Wand, gefüllt mit schlotterigen Granulationen. Exitus im Mai durch Lungenembolieen aus verschleppten Parietalthromben des Herzens. Sektion: Wurmfortsatz ausgedehnt, mit Kotstein versehen, perforiert. Von dort ein retroperitonealer Gang nach der geschilderten Höhle.

Jurinka. 36 jährige Frau. Juni 1895 mit Fieber, profusen Diarrhoeen und Schmerzen in der rechten Bauchseite erkrankt. Nach vorübergehender Besserung Verschlimmerung der Schmerzen. Mitte Juli tiefgelegener, überfaustgrosser, harter, wenig verschieblicher, recht schmerzhafter Tumor. Haut darüber unverändert. Allmähliche Ausdehnung des Tumors nach dem Nabel, Verwachsung mit der Haut, Erweichung. Operation am 10. August: es wird eine weite Höhle mit zähem, stinkendem Eiter eröffnet. Ausspülung. Tamponade mit in Jodkaliumlösung getränkter Gaze. Innerlich Jodkali 5 : 180, dreimal täglich einen Esslöffel. Im Eiter viel Aktinomycesdrusen. Allmähliche Heilung. Am 5. September geheilt entlassen. Ende Dezember haselnussgrosser Abscess mit Aktinomyceskörnern in der Hautnarbe, noch in Behandlung.

Körte-Wolff. 36 jähriger Schneidermeister. Beginn Oktober 1891 unter dem Bilde chron. Perityphlitis. Nach vorübergehender Besserung findet sich am 19. Februar 1892 in der Ileocoecalgegend ein derber, höckeriger, wenig verschieblicher, nicht schmerzhafter Tumor, auf seiner Höhe mit der Bauchwand verwachsen, undeutlich fluktuierend. Die Punktion fördert gelblichen Detritus aus grossen verfetteten Zellen zu Tage, führt in hartes Gewebe. Annahme einer malignen Neubildung. Excision eines mit dem Colon zusammenhängenden Tumors unter grosser Schwierigkeit wegen starker Schwartenbildung. Anlegung eines Anus praeternaturalis, der trotz mehrfacher Nachoperationen nicht heilte. Am 27. September periproktitischer Abscess. Im November Blasenmastdarmfistel. Exitus. — Der exstirpierte Tumor, mit dem 10 cm Coecum und Colon ascend. entfernt sind, ist sarkomartig, zeigt wenig Eiter. Erst bei nachträglicher Revidierung nach der Sektion zeigt sich Aktinomykose. Sektion: Ausgedehnte Bauchhöhlenaktinomykose. Perforatio recti ad vesicam. Cystitis. Pyelonephritis. Amyloid.

Kosinski. Fall I. 40 jähriger Weber. Vor einem Jahre Typhlitis. Bei der Aufnahme faustgrosser, mit den Bauchdecken zwischen Nabel und Symphyse fest verwachsener, harter, wenig beweglicher, nur mässig druckempfindlicher Tumor. In der Nähe des Nabels eine Fistel. Die Incision ergibt zwischen Bauchfell und den verdickten Bauchdecken zahlreiche kleine Herde, mit aktinomykotischem Eiter und Detritus

gefüllt. Eine nach der Bauchhöhle führende Fistel wird unberührt gelassen. Heilung. Nach einigen Monaten neue orangegrosse, bewegliche Bauchgeschwulst, die mittels einer ganz dünnen Fistel mit den sonst völlig normalen Bauchdecken in Verbindung steht. Eröffnung der Bauchhöhle, die Geschwulst sass im Gekröse, war nur durch die Fistel umgebende Pseudomembranen an der alten Narbe befestigt. Exstirpation. Völlige Heilung.

Fall II. 42jähriger Beamter. Seit sechs Wochen orangegrosse, mit den Bauchdecken zwischen Schwertfortsatz und Nabel fest verwachsene Geschwulst. Dieselbe stieg mit breiter Basis aus der Bauchhöhle hervor. Nach einigen Tagen im vorragenden Teil der Geschwulst Fluktuation. Probepunktion negativ. Incision ergibt Aktinomykose zwischen verdicktem Bauchfell und der übrigen Bauchwand. Ausschabung, Exstirpation der kranken Gewebe. Glatte Heilung.

Litten. 39jährige Frau. Im letzten Jahre unbestimmte Beschwerden, doch arbeitsfähig bis zur Aufnahme. Bei dieser fand sich sehr hochgradiger Ascites und eine kleine granulierende Geschwürsfläche am Nabel mit wässerig-blutigem Sekret. Darin zahlreiche Aktinomyceskörner. Eine Sonde führte tief in den Fistelgang. Blutung nach der Sondierung. Darauf bald foudroyante Peritonitis. Exitus in 24 Stunden. Bei der Sektion fand sich, dass der Fistelgang in einen faustgrossen Abscess im rechten Leberlappen führte: es bestand keine grosse Höhle, sondern ein dichtes, schwammiges Gewebe, das mit dickflüssigem Eiter infiltriert war. Im rechten Ovarium noch ein aktinomykotischer Herd, sonst nirgends.

Ljunggren. Bauchhöhlenaktinomykose, schliesslich im Becken lokalisierte Peritonitis. Die Laparotomie ergab abgekapselte, intraperitoneale aktinomykotische Herde, die auch Darminhalt darboten. Breite Eröffnung, Auslöfflung, Ausspülung. Offenlassen der Wunde. Heilung.

Orb. 24jähriger Bauer. Oktober 1883 Schmerzen in der rechten Hüftgelenksgegend, Geschwulst in der Schenkelbeuge. Incision im Dezember. Im Januar 1884 neue Geschwulst am Oberschenkel, spontaner Aufbruch. Im März in der rechten Inguinalgegend Fistel- und Geschwürsbildung, Schwellung der tieferen Drüsen. Diagnose unklar. Spaltung tiefgehender Fisteln und Gänge, die mit breiigem Gewebe ausgekleidet sind. Excochleation. Drainage. Im weiteren Verlaufe erst finden sich im Eiter Aktinomycesdrusen. Fieber und Schmerzen in der Steissbeingegend stellen sich ein. Im Mai an der rechten Hinterbacke nahe der Analmündung fünfmarkstückgrosses, nicht fluktuierendes Infiltrat. Incision desselben im Juni, man kommt in schlaffes Granulationsgewebe mit Körnern. Starke Albuminurie. Oedeme.

Poncet. 58jähriger Mann. Vor 20 Jahren zum erstenmal Schmerzen um den After und Stuhlbeschwerden, die nach Eröffnung eines perianalen Abscesses verschwanden. Dieselben Erscheinungen 10 Jahre später wieder, ausserdem Vegetationen um den After und mehrere secernierende Fisteln in der Interglutaealfalte, die nicht wieder verschwanden. Per rectum fühlt man beide Fossae ischiorectales stark induriert. Die sehr tiefen Fisteln entleeren Eiter, kommunizieren nicht mit dem Darm. In den Abgängen fanden sich Drusen. Nach linearer Spaltung des Rectums möglichste Entfernung der neugebildeten Massen mit Messer und Thermokauter. Seitdem relativ gutes Befinden, keine Drusen mehr, aber absolute Incontinenz, in der Tiefe noch Infiltrationen.

Prutz. Fall I. 37jähriger Gerichtsdiener. In der Anamnese Typhus und Gelbsucht. Mitte Juli 1896 Leibschmerzen, Uebelkeit. Im September fand sich links vom Nabel ein harter, etwas höckeriger, etwa birnförmiger Tumor. Grenzen undeutlich. Das Infiltrat liegt deutlich innerhalb der Bauchdecken, ist etwas druckempfindlich. Unter Jodkali stellt sich Fieber ein, die Geschwulst wird kleiner, aber schmerzhafter, die Grenzen viel deutlicher, sie rückt der Haut näher. 14. Oktober Incision eines ziemlich grossen Herdes innerhalb der Bauchdecken. Excochleation. Heilung.

Fall II. 26jähriger Grundbesitzerssohn. November 1896 nach schwerem Heben plötzlich Schmerzen in der rechten Oberbauchgegend. Mai 1897 fand sich daselbst ein etwa faustgrosses, mit der Haut leicht verlötetes Infiltrat; nach oben Begrenzung scharf, nach unten und beiden Seiten weniger deutlich. 5 g Jodkali pro die. Schon am 7. Mai im oberen Teil deutliche Erweichung und Fluktuation, Fieber, am 10. Mai Hautrötung. Die Incision ergibt einen in äusserst festes Schwielengewebe eingebetteten Abscess; Excochleation; Tamponade. Weiter 5 g Jodkali pro die. Heilung.

Fall III. 39jähriger Arbeiter. Seit Jahren angeblich lungenleidend. Seit fünf Jahren oft Leibschmerzen. Seit Ostern 1897 eine druckempfindliche Schwellung in der linken Unterbauchgegend, Appetitlosigkeit, heftige Magenbeschwerden. Abmagerung. Vor sechs Wochen angeblich Blutbrechen. Im Juli fand sich links ein

hartes, deutlich mit den Bauchdecken verlötetes Infiltrat, von der Mittel- bis zur Axillarlinie reichend, von der Höhe der Spin. ant. sup. bis etwas oberhalb des Nabels, sehr druckempfindlich, gleichmässig hart, nicht verschieblich. 5 g Jodkali pro die. Das Infiltrat wird kleiner, erweicht von der Mitte her. Incision, Auskratzung, Tamponade. Allmählich wieder Wachsen der Geschwulst, Fieber. Tod in Bromäthylnarkose. Sektion: Abgesackter peritonitischer aktinomykotischer Abscess, durch multiple Spontanperforationen mit Colon transv. und zwei Dünndarmschlingen verbunden. Abscesse zwischen Milz und Magen. Perforiertes Ulcus des Magens mit peripankreatischen Abscessen (darin Pflanzenfasern, aber keine Drusen), Milztumor.

Fall IV. 49jährige Grundbesitzersfrau. Seit November 1896 Schmerzen in der rechten Leistengegend, Anschwellung daselbst, Aufbruch. Sommer 1897 derselbe Prozess unter dem Nabel, und so brachen allmählich noch mehrere Fisteln auf. Mai 1898: Zwischen Nabel und rechtem Lig. Poup. handgrosses Bauchdeckeninfiltrat, Haut darüber blaurot, mit mehreren Fisteln, die Blut und wenig dicklichen Eiter entleeren. Excision der Fisteln, ausgiebige Spaltung und Auskratzung. Dann Jodkali. Allmähliche Heilung nach Auftreten mehrerer kleiner Abscesse. Ende Juni mit einigen kleinen, rein granulierenden Stellen bei gutem Befinden entlassen.

Ransom. Aktinomykose der Prostata und des Mastdarms. Patient kam 1891 in Behandlung wegen Meteorismus und Diarrhoe, die mit Verstopfung wechselte. In den schleimigen und blutgestreiften Stühlen fand man Aktinomycesdrusen. Kalomel und β-Naphthol beseitigten die Beschwerden, doch waren im Urin noch Pilze zu finden, wahrscheinlich aus der Prostata. Unter Jodkaligebrauch bis Ende November 1891 völlige Heilung.

Regnier. 38jährige Bergmannsfrau. Beginn Ende 1891 mit Leibschmerzen, Anschwellung im Epigastrium, starker Abmagerung. März 1892 Diarrhoeen. Damals rechts von der Medianlinie ein die Bauchdecken vorwölbender, derber Tumor (9 : 10 cm), wenig beweglich, schmerzhaft. Bauchdecken darüber nicht verschiebbar, infiltriert. Annahme eines malignen Tumors (des Eierstockes?). Bei der Operation muss der Tumor von einem Konglomerat von Därmen losgerissen werden, der Proc. vermiformis geht in die Geschwulst und wird reseciert. Langsame Erholung, im August aber, bei gutem Ernährungszustand, neue Fisteln, um dieselben ein kindskopfgrosses Infiltrat. Weiterer Verlauf unbekannt. — Die exstirpierte Geschwulst bestand aus Schwarten und Granulationsgewebe mit Aktinomycesdrusen. In der Submucosa des mitresecierten, stark verdickten, narbig veränderten Proc. vermiformis sass ein scharfrandiger, gelblicher Fremdkörper von nicht zu bestimmender Natur. Hier wohl Ausgangspunkt.

Roux. 30jähriger Bauer. September 1890 nach einer Anstrengung Vorwölbung des Nabels, aus dem dauernd gelbliche Flüssigkeit sickert. Allmählich Schwellung um das Lig. Poup., aus der wiederholte Incisionen grosse Eitermengen entleeren. Ein grosser harter Tumor füllt die Fossa iliaca. Operation April 1891. Perforation des Proc. vermiformis, der in dichten Adhäsionen eingebettet ist; verschlungene Fistelgänge führen nach aussen. Grosser Abscess, Infiltration um die Wurzelgegend des rechten Beines. Ausheilung bis auf eine Fistel, Recidiv am Ansatz des Oberschenkels.

Schlange-Otto. Fall I. Frau, Mitte der 40er Jahre. Mai 1889 und Januar 1890 auf Aktinomykose beruhende Bauchdeckenphlegmone unterhalb des Nabels und in der rechten Seite. Breite Incisionen. Nach der zweiten Incision zeigte sich Kommunikation mit dem Darmlumen, doch entleerte sich nur wenig Kot. Anscheinend Ausheilung (seit ca. zwei Jahren).

Fall II. Mann, an einem in der Coecalgegend gelegenen aktinomykotischen Erweichungsherd erkrankt. Zu Haus 12mal kleine Incisionen ohne Erfolg. Dann breite Incision, energische Auskratzung. Nach sechs Wochen gute Vernarbung. Heilung jetzt ein Jahr anhaltend. Unter der Wunde in der Tiefe noch eine 4 cm lange, strangförmige, geringe Verdickung fühlbar; dieselbe war so verschieblich, dass sie entschieden den Eindruck latenter Aktinomykose nicht machte.

Fall III. Junger Mann. Frühjahr 1890 durch zwei Monate angeblich Typhus. Im Dezember mit Aktinomykose erkrankt. Ausserordentlich ausgedehnte Infiltration, wiederholte, sehr breite Längs- und Querincisionen. Gründliche Entfernung der aktinomykotischen Massen, die sich nach dem Coecum verfolgen liessen, war trotzdem nie möglich. Dann viermal Injektionen von Koch'scher Lymphe (2—6 mg) mit hoher Fieberreaktion (ohne nachweisbare Tuberkulose). Die Wunden zeigten keine Veränderung, höchstens vorübergehende Röte. Dann nochmals Auskratzung. Mit schlechter Prognose entlassen. Zu Hause bald Heilung der Fisteln, die bis 1892 geschlossen sind.

Fall IV. 62jährige Frau. Seit drei Jahren Aktinomykose zwischen Nabel und rechtem Lig. Poup. Unter warmen Kataplasmen Erweichung der zunächst brettharten Infiltration an verschiedenen, weit auseinanderliegenden Stellen. Dort bestanden längere Zeit Fisteln, die sich allmählich spontan schlossen und geschlossen blieben. Zur Zeit der Schilderung ist nur noch eine Fistel offen, die aber offenbar auf dem Wege der Heilung ist und eine deutliche Einziehung zeigt; (doch fand sich im spärlichen Sekret noch einmal ein Aktinomyceskörnchen). An dieser Stelle sind die Bauchdecken noch in beschränkter Ausdehnung etwas infiltriert, im Bauchraum ist nichts mehr palpierbar. Kräftezustand sehr gebessert.

van der Straeten. 22jähriger Unteroffizier. Juni-Juli 1889 fieberhafte Affektion in der rechten Seite. Seit Dezember wieder erneuerte Schmerzen und Obstipation. Von Februar 1890 an Fieber, Abmagerung. Im Urin zuweilen etwas Blut. Erst am 10. Februar Dämpfung im unteren Teile des Thorax, Zeichen pleuritischen Ergusses, Dyspnoë. Allmählich Vorwölbung des Thorax, besonders an der 8. und 9. Rippe hinter der Axillarlinie; die Punktion ergibt Eiter mit Aktinomycesdrusen. Eine höher vorgenommene Punktion ergiebt nur seröse Flüssigkeit. Allmählich Durchbruch. Nach vorübergehender Besserung Ascites und Oedeme, Eröffnung neuer Fisteln. Exitus am 27. September. Sektion: Grosser Leberabscess, Nekrobiose und Erweichung eines beträchtlichen Teils der Leber, Durchbruch nach aussen. Rechte Niere in ihrem oberen und vorderen Teile mit in den Eiterherd hineinbezogen. Darm normal.

Wedemeyer. Fall I. 37jähriger Maurer. Seit Ende 1886 Schmerzen und allmähliche Anschwellung in der Inguinalgegend und Lendengegend rechts. An einer Stelle Hautrötung und Durchbruch. Incision, Excochleation eines mit zerfallenen Gewebsmassen gefüllten Hohlraums erst in der Inguinal-, später in der Lendengegend. Annahme einer Neubildung mit centralem Zerfall. Fieber, Collaps, Exitus. Bei der Sektion Aktinomykose konstatiert. Wandnekrose des Coecums. Mehrere Abscesse, auch in die linke Bauchhöhle übergehend. Auch Wirbelkörper mit erkrankt.

Fall II. 50jährige Leinenweberfrau. Seit Februar 1887 allmählich wachsende, mässig schmerzhafte Resistenz in der rechten Leistengegend. Erweichung, Incision. Dann Abscess an der Vorderfläche des rechten Oberschenkels, Drusen enthaltend. Von hier aus zahlreiche Gänge, einer nach dem Kreuzbein zu; doch kommt die Sonde nicht auf den Knochen. Die rechte Beckenhälfte mehr ausgefüllt als die linke. Verlauf gut, seit Oktober 1887 völlige Heilung.

Fall III. 51jähriger Handelsmann. Erst Schmerzen im rechten Bein, dann allmählich Anschwellung in der rechten Darmbeingrube; dort übermannsfaustgrosse, knorpelharte, nicht verschiebbare, sehr schmerzhafte Geschwulst. Auch die rechte Regio glutaea oberhalb der Incis. ischiad. maj. etwas voller als die linke. Pseudofluktuation. Flexionsstellung des rechten Beines, in dem aber alle Bewegungen möglich sind. Etwas Fieber. Incision, Auskratzung, Desinfektion mit Sublimat, Drainage. Aktinomykose feststellbar. Mehrere neue Herde treten auf, unter immer neuem Fieber. Exitus ca. ein Jahr nach Beginn der Erkrankung. Keine Sektion.

Fall IV. 31jährige Tagelöhnersfrau. Oktober 1895 Beginn wie bei akuter Perityphlitis (doch ohne Erbrechen). Vor Weihnachten grosse Eiterentleerung im Stuhl, Besserung. April 1896 in der rechten Bauchwand Entzündung, die unter warmen Umschlägen erweicht und Aktinomycesdrusen entleert. Zweimal Spaltung kleiner Abscesse. Jodkali innerlich. Darauf grosser Oberschenkelabscess, der erst aufgeweicht, dann eröffnet wird. Es entleert sich viel braunroter, mit Blut vermischter, schwach kotig-stinkender Eiter; auch gröbere Flocken von gelben Gerinnungsmassen und zahllose gelbe Aktinomyceskörnchen finden sich darin. Patientin blieb noch in Behandlung.

Wolisch. 28jähriger Rechtskonzipient. Juli 1893 plötzlich kolikartige Schmerzen. Nach zeitweiliger Besserung anhaltender Schmerz in der Ileocoecalgegend. Behinderung der Bewegung des rechten Beines. Patient will vor Beginn der Erkrankung einmal Wasser aus einem Behälter getrunken haben, zu dem Vieh Zutritt hatte. September: Befinden gut. Oktober: Ausbildung eines Tumors in der Ileocoecalgegend, der auf den Knochenrand des Ileums überzugehen scheint. Milztumor. Incision. Entleerung gelbgrünen, geruchlosen Eiters mit Drusen. Fortschreitende Besserung, gelegentlich von Diarrhoe und Obstipation unterbrochen. Heilung nach einer Krankheitsdauer von fünf Monaten.

Ehe wir auf das klinische Bild der Aktinomykose des Unterleibes eingehen, müssen wir uns noch mit der Entstehung dieser Erkrankung etwas beschäftigen. Es ist oben ausgeführt, dass der grösste Teil aller Fälle seinen Ausgangspunkt von irgend einer Stelle des Darmkanals nimmt, oder dass das

wenigstens angenommen wird. Zwei andere Wege sind aber noch recht gangbar: der Weg von der Brusthöhle her und der Blutweg.

Was ersteren betrifft, so kann bei Aktinomykose der Brustorgane, vom sogenannten zweiten Stadium an, der Prozess tief ins retroperitoneale Gewebe herunterkriechen, oder aber er dringt durchs Zwerchfell, das gewöhnlich an umschriebener Stelle nekrotisch wird, und bildet nun Abscesse in den schon vorher verwachsenen grossen Abdominalorganen, oder endlich er führt auf demselben Wege zur diffusen Peritonitis. Bei einer nicht unbeträchtlichen Zahl von Fällen mit Lungenaktinomykose zeigt die Sektion diese continuirliche Ausbreitung auf die Bauchhöhle als unmittelbare Todesursache, eine Ausbreitung, die sich nach Karewski bei rechtzeitiger Entfernung der Lungenherde vermeiden liesse. Nicht selten lassen die Krankengeschichten den Zeitpunkt genau erkennen, wo das Zwerchfell durchbrochen wurde (Karewski).

Ausbreitung auf dem Blutwege kommt bei den disseminierten Fällen von Aktinomykose gerade nach den Organen des Unterleibes hin nicht selten vor; wir werden unten diese disseminierte Form gesondert betrachten. Interessant ist der retrograde Transport der Pilze von den Venen aus. So kann (s. z. B. einen Fall von Marchand) von der Vena cava Thrombenbildung in die Vena hepatica sich forterstrecken, von letzterer aus entstehen dann Abscesse im angrenzenden Leberparenchym.

Viel zweifelhafter sind zwei andere Verbreitungswege: von den Bauchdecken und vom Urogenitalapparat her. Ein sicherer Fall, bei welchem die Infektion vom ersteren ausging, ist nicht bekannt, obwohl die Möglichkeit nicht aus dem Auge verloren werden sollte. Auch die andere Genese ist umstritten. Poncet fand in einem Falle von perirectaler Aktinomykose in der Blase Steinfragmente, deren eines ein Teilchen einer Getreideähre enthielt, die sich Patient vor vier Monaten in die Harnröhre eingeführt hatte; Poncet vermutet, dass dadurch Infektion des Blasengrundes, dann des perivesicalen und perirectalen Gewebes erfolgt sei. Im übrigen kommen nur die weiblichen Genitalien noch in Betracht. Ausser dem älteren Falle von Zemann, den Israël schon bezweifelte, finde ich noch mehrere Beobachtungen, die aber alle nicht absolut beweisend sind. Habel fand in einem seiner Fälle etwa 20 cm über dem Anus in der Schleimhaut eine netzartig aussehende Stelle, welche die eine Wand einer kleinapfelgrossen Höhle bildete; die andere Wand derselben wurde vom linken Ovarium gebildet, das die Grösse eines Apfels hatte und mit zahlreichen kleinen Eiterherden durchsetzt war. Ebenso war das rechte Ovarium erkrankt. Beide Tuben fanden sich erweitert, mit schmierigem, graulichem Inhalt versehen. Habel hält „ohne Zweifel" Vagina, Uterus und Tuben für den Weg der Pilze; ein Skeptiker könnte aber doch fragen, ob dieselben nicht von der netzartig aussehenden Stelle im Rectum nach dem Ovarium und weiter gewandert sind. Auch im Falle Litten fand sich ausser einer aktinomykotischen Lebererkrankung nur ein (primärer?) Herd im rechten Ovarium; ähnlich war ein Fall von Stewart und Muis. Von Giordano soll mit Sicherheit der Ausgang der Infektion von den Genitalien bei einer Geflügelzüchterin mit Uterusvorfall beobachtet worden sein (citiert bei Fantino und Grillo; der Fall war mir leider nicht im Original zugänglich).

Das klinische Bild der Aktinomykose des Unterleibes hat Grill ganz zweckmässig in drei Stadien geteilt: 1) Das Stadium der Anfangserscheinungen. 2) Das Stadium der Tumorbildung. 3) Das Stadium der Fistelbildung. Es kann, wie bei einer so proteusartigen Krankheit von vornherein anzunehmen, jedes dieser Stadien im Verlaufe des Einzelfalles wenig

ausgeprägt sein oder fehlen; wir werden genötigt sein, manche Fälle noch weiter unten als nicht in dieses Bild passend gesondert zu behandeln — aber für die meisten Beobachtungen ist die Einteilung recht zweckmässig.

Das Stadium der Anfangserscheinungen, bis zum Auftreten des Tumors, fehlt noch am häufigsten oder wird doch nicht beachtet. Vorhergehende Diarrhoeen oder Obstipation werden öfter in der Anamnese erwähnt, seltener schon Erbrechen; besonders aber sind es Schmerzen, die schon früh die Kranken heimsuchen. Bald sind sie kolikartig, bald anhaltend, meist etwa an der Stelle, wo später die Erkrankung sitzt. Doch können sie auch ausstrahlen, besonders in die Hüftgegend oder in das Bein, so dass es durch die Schmerzen geradezu zum Hinken kommen kann und die Bewegungen des Beines sehr schmerzhaft sind (Orb, Wedemeyer, Grill). Seltener ist ein Ausstrahlen nach oben, selbst bis nach dem Hals und Nacken. Die Intensität des Schmerzes kann enorm sein; in einem Falle von Donalies brach die Kranke fast $^1/_2$ Jahr vor Ausbruch der anderen Erscheinungen vor Schmerz bewusstlos zusammen! Diese Anfangssymptome geben natürlich für eine Diagnose keine Anhaltspunkte. Sie können tage-, wochen- oder monatelang anhalten und wieder vergehen, oder sie setzen sich unmittelbar in das zweite Stadium fort.

Dieses ist charakterisiert durch die Tumorbildung. Grill nennt es in seinen weiteren Ausführungen das Stadium des Bauchdeckentumors. Damit ist die hauptsächlichste Form bezeichnet, unter welcher die Erkrankung in ärztliche Beobachtung zu gelangen pflegt; gleichwohl ist die Bezeichnung zu eng, da nicht selten auch tiefer sitzende Tumoren auf Aktinomykose zu beziehen sind.

Der Sitz der Tumoren ist ein sehr verschiedener. Am häufigsten ist die rechte Bauchseite befallen, seltener die linke (Donalies [zwei Fälle], Engelmann u. a.), nur ausnahmsweise sind beide Hälften in diesem Stadium schon ergriffen (z. B. in einem Fall von Frey, wo ein derber Tumor das ganze Epigastrium zwischen beiden Rippenbögen ausfüllte). Sitzt der Tumor in der Ileocoecalgegend, so ist natürlich eine Perityphlitis resp. Appendicitis actinomycotica zu vermuten. Sonnenburg hat denn auch (1897) 12 Fälle von derartiger Appendicitis zusammengestellt, hierher gehören ausserdem noch zwei Fälle von Ammentorp, zwei Fälle von Hofmeister, zwei Fälle von Bergmann, ein Fall von Fairwether, zwei Fälle von Frey, sowie mehrere in dieser Beziehung zweifelhafte Beobachtungen. Doch ist zu bemerken, dass auch zahlreiche Fälle, die vom Coecum und Colon ascendens ausgehen, ja selbst solche, wo der Ausgang von einer Dünndarmschlinge höchst wahrscheinlich ist (Isemer), Tumoren in der rechten Ileocoecalgegend machen können. Anderseits brauchen Herde, die von der Appendix ausgehen, nicht an der typischen Stelle zu Tage treten, und so scheint mir die Abgrenzung, die auch anatomisch oft sehr schwer ist, klinisch wenig wertvoll. — Seltener ist der Sitz am Nabel, in der Lumbalgegend, in der Glutäalgegend.

Die Ausdehnung aktinomykotischer Tumoren ist sehr verschieden; von Haselnussgrösse bis zur Infiltration des grössten Teiles der Bauchwand sind alle Abstufungen vertreten. Bald bleibt der Tumor einige Zeit in derselben Grösse stehen, bald kriecht er langsam weiter, bald ergreift er rapid grosse Strecken. In die Tiefe ist die Ausdehnung bei der grossen Härte der Geschwulst meist nur bei kleinen umgreifbaren Knoten zu konstatieren. — Die Abgrenzung ist überhaupt keine leichte; der allmähliche Uebergang in die Umgebung gilt ja gerade als charakteristisch für den aktinomykotischen Tumor. Für die Tiefendimension gilt das sicher, auch ist an der Bauchwand

in allen Richtungen der Tumor selten scharf umschrieben. Aber nach einzelnen Seiten hin findet sich doch nicht selten ein scharfer Rand; (im Fall Geissler z. B. war die Abgrenzung oben, einen Finger breit unterhalb des Nabels, und nach links, drei Finger breit jenseits der Mittellinie, scharf, die Begrenzung nach rechts im Bereich der Spin. ant. sup. oss. il. war weniger deutlich; in einem Falle von Engelmann überschritt die Geschwulst nach rechts die Linea alba um eines Fingers Breite, endete nach links handbreit von der Mittellinie, beiderseits mit scharf wallartiger Abgrenzung, während oben, $^1/_2$ Finger breit unter dem linken Rippenbogen, und unten, zwei Finger breit unterhalb des Nabels, scharfe Grenzen fehlten).

Als im ganzen charakteristisch gilt auch die geringe Schmerzhaftigkeit des Tumors auf Druck. Hier, wie anderswo, kann natürlich ein derartiges Kriterium nicht ausnahmslos gelten, da die Empfindlichkeit des Individuums ja sehr verschieden ist. So ist die Geschwulst in zwei Fällen von Wedemeyer, im Fall von Regnier als sehr schmerzhaft bei der Palpation bezeichnet. — Auch die spontanen Schmerzen sind in der Regel gering, erreichen aber zuweilen, zum Beispiel in zwei Fällen von Donalies, eine enorme Höhe.

Die Beweglichkeit der Geschwulstmassen ist minimal. Im allgemeinen sitzt ja der fühlbare Teil derselben direkt in den Bauchdecken selbst, diese infiltrierend, und auch nach der Tiefe zu sind meist ausgedehnte Verwachsungen vorhanden. Nur in einem — allerdings diagnostisch nicht über jeden Zweifel erhabenen — Falle von Hofmeister ist erwähnt, dass der Tumor (7—8 : 4 cm im Durchmesser) auf der Unterlage annähernd um seine Breite verschieblich war. In einem Falle von Kosinski war ein kleines Recidiv im Gekröse verschieblich.

Die typische Konsistenz ist die Bretthärte, ein Zeichen, bei welchem man immer an Aktinomykose denken sollte. In der Regel kommt es nach einiger Zeit an einer oder mehreren getrennten Stellen zur undeutlichen, schiesslich zur deutlichen Fluktuation. Die Haut über diesen Stellen wird meist etwas vorgewölbt, gerötet, teilweise livid.

Es ist hier der Ort, zum Verständnis der Vorgänge auf die pathologische Anatomie der Erkrankung etwas einzugehen. Die Aktinomykose richtet bekanntlich enorme Zerstörungen an, weil sie rücksichtslos von Gewebe zu Gewebe fortschreitet, langsam genug, um kräftige Reaktion desselben hervorzurufen, aber ohne — in der Regel — derselben leicht zu erliegen. Auf der Mucosa, von der sie gewöhnlich ausgeht, finden nur geringe Veränderungen statt — eine oberflächliche Ausbreitung auf ihr ist nur zweimal konstatiert worden. Dagegen findet der Pilz schon in der Submucosa und Muscularis günstigeren Boden: es entsteht hier aktinomykotisches Gewebe; dadurch kann die Wand verdickt, sie kann aber auch so verdünnt werden, dass Perforation erfolgt, je nach dem Vorwiegen der Schwartenbildung oder der Einschmelzung. Als Paradigmata greife ich einige Sektionsbefunde heraus. In einem Falle von Isemer fanden sich auf der Grenze von Colon und Coecum zwei sondenknopfgrosse, 1 cm voneinander entfernte, kleine Oeffnungen, die Darmschleimhaut in ihrer Umgebung ist gewulstet und hochrot. In der Coecalschleimhaut sieht man mehrere leicht gelblich gefärbte Knöpfchen von sehr verschiedener Grösse und Ausdehnung, die grösste Ausdehnung ($1^1/_2$: 1 cm) zwischen den beiden Oeffnungen im Darm. Beim Einschneiden ergibt sich, dass hauptsächlich die Submucosa erkrankt ist, in ihr findet sich gelber, mit kleinen Bröckelchen durchsetzter Eiter. Im Reste des (intra vitam resecierten) Processus vermiformis finden sich ähnliche gelbe Knöpf-

chen. In einem Falle von Wedemeyer waren es Serosa und Muscularis, deren Nekrose (in Ausdehnung eines 5-Pfennigstückes) zu einer stecknadelkopfgrossen Perforation führte. Anders zum Beispiel ein Fall von Donalies. Auch hier war die Schleimhaut (bis auf geringe Verdickung und schiefrige Pigmentierung im Proc. vermiform.) intakt. Aber um diesen Darmteil, um einen Teil des Colon ascend. und die Flexura hep. col. lagen feste, derbe Verwachsungen, welche auch die Leber mit umfassten. Ebenso im Falle Benda, wo die Schleimhaut des Coecums und des Processus vermiformis je eine kleine Narbe (Eingangspforte?) enthielt, während um den Processus zahlreiche alte Verwachsungen mit eingestreuten Abscesschen lagen. Im Fall Körte-Wolff vollends legte sich — bei intakter Mucosa — von der Submucosa an ein so dichtes Gewebe aus hauptsächlich spindelförmigen Zellen um das Coecum herum, dass der Eindruck eines grossen Sarkoms entstand.

Das Peritoneum reagiert, von den Wucherungen erreicht, mit massenhafter adhäsiver Entzündung auf das Andringen der Pilze. Dadurch entstehen wieder neue Schwarten, zahlreiche Bauchorgane verwachsen mit dem primären Herd, zum Beispiel Darmschlingen, welche eventuell bei der Operation mit entfernt werden müssen, oder die Blase. Die häufigen Urinbeschwerden, oft schon im Beginn der Erkrankung erwähnt, sind wohl dadurch zu erklären. Aber diese adhäsive Entzündung, sowie das grosse Netz, das sich hier, wie immer, über die gefährdeten Organe legt und sich verdickt, schützen doch fast ausnahmslos die freie Bauchhöhle vor der Infektion. Eine andere Reaktionsform des Bauchfells besteht in dem Aufschiessen meist kleiner aktinomykotischer Herde auf der Serosa, ohne dass es zur Peritonitis kommt. Drittens können die Pilze auf ihrer Wanderung intraperitoneale, gut durch Schwarten abgesackte Entzündungsherde erzeugen.

Sehr oft bleibt das Peritoneum ganz aus dem Spiel. Besonders gern vom Coecum resp. Colon ascend., doch auch von anderen Stellen aus, kriecht der Pilz ins retroperitoneale Gewebe, hier seine charakteristischen Bildungen hervorrufend. Die entstehenden Herde sind meist in der Fläche sehr ausgedehnt, im Tiefendurchmesser aber ergeben sie nach eingetretenem Zerfall häufig nur spaltartige Höhlen (siehe Fall Israël).

Wie auch die Fortleitung geschieht, schliesslich verwächst der Tumor irgendwo mit der Bauchwand — im weitesten Sinne — und wächst in sie hinein. Grosse Herde in der Tiefe können zu einer geringen Bauchdeckeninfiltration führen, oft aber findet sich auch letztere in weitester Ausdehnung, nur mit einem kleinen Herde zusammenhängend, ja es kann schliesslich ein dünner Narbenstrang, nach einer Darmschlinge führend, der einzige Rest der „inneren" Erkrankung bei bestehendem Bauchdeckentumor sein (Fall Kosinski). Ein sehr grosser, oft über Erwarten beträchtlicher Teil des fühlbaren Tumors liegt meist in den Bauchdecken.

In den Geschwulstmassen sind die ursprünglichen Gewebsbestandteile zerstört. Es finden sich straffe, bindegewebige Schwarten, darin grössere und kleinere Hohlräume und Gänge, die mit einem in verschiedenen Stadien des Zerfalls befindlichen Granulationsgewebe gefüllt sind.

Es kann vorkommen, dass das Bindegewebe so überwiegt, dass derbe Tumoren ohne wesentliche Eiterbildung resultieren. So in dem Fall von Körte-Wolff, wo zwischen einem sarkomähnlichen Spindelzellgewebe nur an spärlichen Stellen Granulationsbildung und eitrige Einschmelzung sichtbar war. So ferner in den interessanten Fällen von Hofmeister. Es handelte sich um Tumoren in der Ileocoecalgegend, ohne Beteiligung der Bauchdecken, ohne diffuse Infiltration: die wohl abgegrenzten, relativ wenig verwachsenen,

exstirpablen Geschwülste legten den Verdacht eines Carcinoms nahe. Es fehlte mikroskopisch das hinfällige Granulationsgewebe, nur in der Umgebung der Appendix fanden sich ganz kleine Abscesschen. Hofmeister vermutet, dass es sich in seinen Fällen um „intramurale Aktinomykome“ der Appendix gehandelt habe, womit er die lokale Begrenzung erklären will. (Uebrigens fehlten im zweiten Falle von Hofmeister Aktinomycesdrusen ganz, nur die sonstige Gleichheit seines zweiten mit dem ersten Falle bewog ihn zu der Diagnose. Auch im ersten Falle waren die Drusen spärlich. Dieses Missverhältnis zwischen Menge der Pilze und Erscheinungen ist hier, wie anderswo, sehr beachtenswert.)

In den meisten Fällen aber ist das Granulationsgewebe in reicherem Masse vorhanden, und es kommt zum Zerfall desselben und zur Eiterung. Ich kann die allgemeine Frage hier nicht genau erörtern, ob der Aktinomycespilz allein Eiterung machen kann oder ob immer Mischinfektion dazutreten muss. Die meisten Autoren sind geneigt, letzteres anzunehmen; andere, zum Beispiel Kozerski, Fantino und Grillo, Abée, halten an der eiterbildenden Fähigkeit der Aktinomycespilze fest. In der That sind nicht immer andere Pilze in den betreffenden Abscessen gefunden worden, und obwohl noch nicht genügende Untersuchungen vorliegen, ist es nicht unwahrscheinlich, dass besonders kleine, eventuell multiple Abscesschen mit fester Wand und dickem Eiter allein auf Aktinomykose beruhen. Natürlich spielen aber in der Nähe des Darmes Mischinfektionen eine grosse Rolle. Jedenfalls neigen diese zerfallenen Herde, die ja, wie erwähnt, oft gangförmig die Haut durchziehen, sehr zum Durchbruch nach aussen, wenn nicht Incision erfolgt.

Damit sind wir beim dritten Stadium, dem der Fisteleiterung angelangt. In diesem Zustande kommen viele Fälle erst zur Beobachtung, die meisten erst zur Diagnose. Der Sitz der Fisteln ist natürlich so verschieden, wie der der Infiltrationen: eine erweichte Stelle derselben ist es ja, die aufbricht. Sehr oft bilden sich nacheinander zahlreiche Oeffnungen, die zum Teil wieder vernarben oder alle zusammen secernieren. In einem Falle von Engelmann fanden sich in der Regio iliaca und inguinalis rechts sechs Fisteln, eine siebente am Nabel, die alle secernierten. Die Umgebung der Fistelöffnung ist meist gerötet, zuweilen mit einem Ton ins Braune, infiltriert; zuweilen öffnet sich die Fistel auf einer flachen Geschwürsfläche mit unterminierten Rändern und eitrig belegtem Grunde (z. B. im Fall Grill in der Leistenbeuge, im Fall Litten am Nabelrande); auch in heilenden Fällen bleiben offene Granulationsflächen zuweilen längere Zeit an der Stelle der Fistelöffnungen zurück (Fall Donalies). Die Fistelgänge führen entweder in ein mehr oder weniger verzweigtes Fistelsystem innerhalb der Haut oder sie gehen in die Tiefe. In letzterem Falle münden sie meist in die eigentümlichen, oben geschilderten, mit Granulationen in verschiedenen Stadien des Zerfalls ausgekleideten Höhlen und Gänge und können mittels dieser mit dem Darmlumen zusammenhängen; gelegentlich führt eine solche Fistel auch direkt in eine adhärente Darmausstülpung (Fall Habel) oder in einen Leberabscess (Fall Litten, van der Straeten). Das Sekret ist quantitativ und qualitativ höchst verschieden: hier spielt wohl die Beimischung verschiedener Eitererreger eine wichtige Rolle. Von ganz dünnflüssigem, wässerigem Sekret bis zu dickem, Bröckel des geschilderten Granulationsgewebes enthaltendem Eiter sind alle Arten der Consistenz vertreten, auch eventuell im selben Falle zu verschiedener Zeit und an verschiedenen Lokalitäten. Oft ist eine grünliche Nuance erwähnt, noch öfter ist das

Sekret blutig gefärbt, oder es entleert sich direkt Blut. Das aktinomykotische Gewebe blutet, wie man bei Operationen sehen kann, manchmal sehr stark, auch Sondieren kann Blutungen hervorrufen, und somit ist ihr spontanes Auftreten nicht wunderbar. Stinkender Geruch kommt auch ohne Kommunikation mit dem Darm vor, öfter natürlich noch, wenn die Fistel direkt oder, wie meist, indirekt mit dem Darmlumen zusammenhängt. Dann können auch riechende Darmgase und mehr oder weniger reichliche Kotpartikel sich dem Sekret beimengen. Gewöhnlich sind die typischen Aktinomycesdrusen beigemengt, doch gilt bezüglich ihres Auffindens genau das, was oben bei der Aktinomykose der Mund- und Rachenhöhle gesagt ist.

Oft, besonders bei geeigneter Therapie, heilt jetzt die Krankheit; öfter noch aber zeigt sie gerade in diesem Stadium jene Wanderlust, welche so furchtbare Zerstörungen im Gefolge hat. Während die primären Herde und Fisteln fortbestehen oder heilen, treten an anderen Stellen neue auf, welche den gleichen Turnus durchmachen. Verschlungene Fistelgänge oder bindegewebige Schwarten zeigen den Weg der Pilze, manchmal ist derselbe auch nicht mehr zu eruieren. Zahlreiche retro- und auch abgesackte intraperitoneale Höhlen und Spalten bilden sich, Organ nach Organ wird in den Prozess hereingezogen, adhäsive Entzündungen schliessen nach allen Seiten ab, fixieren die Teile aneinander und an die Bauchwand. Alle Nachbarorgane können ergriffen werden (siehe unten). Durchbrüche sekundärer Art finden nach dem Darm, zuweilen an mehrfacher Stelle, nach der Blase statt; gelegentlich kann momentane Erleichterung durch Eiterentleerung auf diesem Wege zustande kommen (Fantino und Grillo, Wedemeyer), gewöhnlich aber tritt nun Darm- und Blasenkatarrh hinzu. Im Fall Körte-Wolff ging aus einer Kotfistel Urin, mit dem Urin etwas Kot ab. Auch den Blutweg beschreiten die Pilze (siehe unten). Die Lymphgefässe bleiben meist frei. Doch muss betont werden, dass Schwellung der Inguinal- und Mesenterialdrüsen doch nicht so ganz selten ist (Orb, Geissler, Grill, Hofmeister, Körte-Wolff u. s. w.); Isemer fand die Drüsen an der Aorta vergrössert, graurot, zum Teil mit kleinen Eiterherden durchsetzt. Gewöhnlich wird diese Schwellung auf „Mischinfektion“ bezogen; doch scheint eine sorgfältige Untersuchung der Herde auf Aktinomycespilze auszustehen.

Das Peritoneum reagiert auch in diesem Stadium auf die Infektion nur mit adhäsiver Entzündung, oder es finden sich auf seiner Serosa jene geschwulstartigen Knoten von charakteristischem Gewebe, endlich zuweilen intraperitoneale abgesackte Eiterherde, wie oben bereits erwähnt; aber die freie Bauchhöhle bleibt verschont, wenigstens in den typischen Fällen. Bei Ausgang der Erkrankung von den Lungen (Karewski, Benda u. a.), bei Durchbruch aktinomykotischer Leberabscesse (siehe unten), in einem Fall von Habel anscheinend von den Genitalien her, kommt diffuse eitrige Peritonitis vor; vom Darm her schien solche nur in einem Falle von Isemer auszugehen, wo sich im Becken ca. 10 ccm freien Eiters und eine dünne Eiterschicht auf dem Peritoneum aller Beckenorgane fand. — Freier Ascites ist ebenfalls sehr selten und dann wohl auf die Kachexie zu beziehen (Fall Fantino und Grillo). Der hochgradige Ascites in einem Falle von Leberaktinomykose bei Litten ist unerklärt.

Aus dem Gesagten ist verständlich, welch' buntes Bild die Unterleibsorgane solcher Kranken darbieten. Zur Vervollständigung müssen wir jetzt noch auf zwei Symptomenreihen eingehen: die Allgemeinsymptome und die Ausbreitung des primären Prozesses auf andere Organsysteme, durch die Blutbahn und per continuitatem.

Die Allgemeinsymptome fehlen fast nie, in ihrer Intensität richten sie sich einmal nach der Verlaufsart, dann nach der Individualität der Kranken.

Frey hat versucht, die Verlaufsart nach drei Formen abzusondern: 1) eine akute Form, mit Fieber und Schmerzen unter dem Bilde einer Infektionskrankheit verlaufend, mit grosser Neigung zu embolischer Verbreitung; 2) eine subakute Form, welche dem Bilde einer chronischen Phlegmone ähnlich ist, ohne Fieber, mit geringen Schmerzen; 3) eine chronische, sehr hartnäckige und bösartige Form, den malignen Tumoren ähnlich und wie diese zu schwerster Kachexie führend. Bei dem so ungemein wechselnden Verlauf scheint mir eine solche Einteilung nur für eine geringe Zahl von Fällen zu genügen: chronische Fälle werden plötzlich akut, aus akuten Anfängen entstehen höchst chronische Prozesse u. s. f. So werde ich mich damit begnügen, hier die einzelnen Allgemeinsymptome kurz zu besprechen.

Fieberattaquen können schon der Tumorbildung vorhergehen, zuweilen selbst längere Zeit (Fantino und Grillo). Oft begleitet mehr oder weniger heftiges Fieber das Auftreten des Tumors oder setzt unmittelbar vor ihm ein: diese Fälle imponieren bei Sitz der Geschwulst in der rechten Ileocoecalgegend besonders leicht als gewöhnliche Perityphlitis. Im Verlaufe kann zu jeder Zeit sehr verschiedenartiges Fieber auftreten und wieder verschwinden, in manchen Fällen fehlt es ganz.

Sehr auffällig ist das meist schon früh auftretende Sinken der Ernährung, die zunehmende Anämie. Schon bei Aktinomykose der Kopf- und Halsgegend ist eine Art Kachexie vielfach zu konstatieren (Schlange), mehr noch hier, wo die Erkrankung überhaupt bösartiger ist. Meist hebt sich der Ernährungszustand wieder, sobald sich der örtliche Prozess bessert, bei jedem Recidiv kommen die Kranken mehr herunter. Schliesslich entwickelt sich wirkliche Kachexie, grosser Schwächezustand; Oedeme (selten auch Ascites) treten ein. Amyloid der grossen Unterleibsorgane verschlimmert noch das Befinden. Hierher gehören wohl auch manche der heftigen (kolliquativen) Diarrhoeen dieser Kranken (ohne Aktinomycesdrusen; dieselben Diarrhoeen finden sich auch bei Aktinomykose der Brustorgane zuweilen). An der Kachexie gehen viele Kranke zu Grunde.

Auch die Milzschwellung muss hier erwähnt werden. Sie kann durch Amyloid bedingt sein, auch kommen bei allgemeiner Aktinomykose pyämischer Art specifische Knoten in der Milz vor. Manchmal ist die Milz aber, wie bei anderen Infektionskrankheiten auch, einfach geschwollen (und zwar nicht nur bei Unterleibs-, sondern auch z. B. bei Lungenaktinomykose). Donalies z. B. beschreibt sie in einem Falle von Unterleibsaktinomykose als ziemlich stark vergrössert, schlaff, blassrot im Schnitt; die Pulpa war weich zerfliesslich, Trabekel und Follikel eben erkennbar.

Enteritis und kleine Geschwürsbildungen im Darm finden sich bei Sektionen nicht selten. In ihrer Stellung sind sie zweifelhaft; ich möchte auch sie mit der bei anderen Infektionskrankheiten beobachteten Enteritis in Parallele stellen (cf. mein oben citiertes Buch).

Die Ausbreitung des Prozesses geschieht durch die Blutbahn oder per continuitatem. Was erstere betrifft, so kommt natürlich zuerst die Pfortader in Frage, auf welcher eine Verschleppung in die Leber erfolgt; die Leberaktinomykose wird weiter unten besprochen. Dann dringt der Pilz durch das Herz in den kleinen Kreislauf: metastatische Lungenaktinomykose (besonders schön im Fall Benda verfolgt). Auch von Verstopfung der rechten Vena iliaca oder femoralis, wie sie sich z. B. in einem Falle

von Wedemeyer fand, kann ein derartiger embolischer Prozess ausgehen. Uebrigens sei bemerkt, dass von allen diesen Venen aus, wenn sie verstopft sind, auch Lungenarterienembolieen ohne specifischen Charakter ausgehen und eventuell den Exitus herbeiführen können. Etwas seltener ist Metastasenbildung in den übrigen Organen, welche bei allgemeiner Aktinomykose der pyämischen Form befallen werden: Milz, Niere, Nebenniere, Blase, Gehirn, Herzfleisch etc. Bemerkenswert erscheint ein metastatischer Abscess am Oberarm (Grill). In manchen Fällen bleibt es zweifelhaft, ob eine Metastasenbildung auf der Blutbahn oder ein Fortkriechen des Prozesses in der Kontinuität angenommen werden soll.

Zu letzterem Ereignis kommen wir jetzt. Es ist ausführlich geschildert, wie der krankhafte Prozess die Bauchdecken und das retroperitoneale Gewebe ergreift; es ist hinzuzufügen, dass alles, was die Baucheingeweide umgibt, demselben Schicksal verfallen kann. Dahin gehören sämtliche tiefe Bauchmuskeln, in erster Reihe der Ileopsoas, dessen oft schon frühe Erkrankung durch die Flexionsstellung des betreffenden Beines und die Behinderung grosser Exkursionen desselben (Frey, Isemer, Orb, Wedemeyer, Wolisch) wahrscheinlich gemacht wird. Dahin ist ferner das periproktitische Gewebe zu zählen, das auch bei nicht vom Rectum ausgehenden Unterleibsaktinomykosen erkranken kann (Orb, Körte-Wolff). Periost und Knochen sind nicht oft befallen, in einigen Fällen aber doch recht intensiv. Das Periost kann adhäsiv mit den umliegenden Organen verwachsen, z. B. mit der Blase (Isemer), wodurch deren Funktion noch mehr behindert wird. Oder der Prozess erzeugt subperiostale Eiterung z. B. an der vorderen Kreuzbeinfläche (Wedemeyer). Bei der Sondierung ist der Knochen dann rauh. Auch in die Knochen, z. B. in die Wirbel (Isemer, Wedemeyer, Donalies), in das Os ilei (Donalies) dringen die Pilze ein und erzeugen cariöse Herde. Im Falle Isemer drang die Eiterung sogar bis in den Rückenmarkskanal zwischen Dura und Periost.

Der Uebergang des Prozesses auf die im Abdomen liegenden Urogenitalapparate ist schon gelegentlich erwähnt worden. Es war die Rede von der Umwachsung der Blase, von ihrer Perforation. Auch perivesikale Abscedierungen kommen vor. Der Harnleiter bleibt auffällig verschont, nur Ammentorp erwähnt seine Mitbeteiligung einmal; auch über seine Kompression wird nichts berichtet. Die Niere erkrankt öfter metastatisch; auch leiten sich retroperitoneale Prozesse oft bis ins paranephritische Gewebe fort und stellen dort charakteristische Tumoren dar (siehe Fall Israël), aber die Substanz wird selten direkt angefressen. Interessant ist daher der Fall von van der Straeten, wo die vordere und obere Partie des rechten Organs, eitrig zerstört, in einen grösstenteils der Leber angehörigen Abscess aufgegangen war. — Zuweilen sind die weiblichen Geschlechtsteile sekundär ergriffen. Durch die mächtige Bindegewebsentwicklung werden sie abnorm fixiert (z. B. in einem Fall von Isemer das rechte Ovarium in der Nähe des Coecums). Wie weit mancherlei aktinomykotische Herde in den Genitalien als primär oder sekundär zu betrachten sind, ist oben schon besprochen. — Hofmeister fand den Samenstrang mit einer aktinomykotischen Geschwulst verwachsen.

Wir erwähnten oben die sekundäre Entstehung der Brustaktinomykose durch Metastasenbildung. Aber auch durch direkte Fortleitung kann diese bösartige Komplikation entstehen. Der Weg ist hier zuweilen gut zu verfolgen. So entsprach in einem Falle von Isemer einem aktinomykotischen Herde im rechten Unterlappen der Lunge eine Eiterung des darunter liegenden

Lebergewebes: durch das Zwerchfell durch waren die Pilze heraufgewandert. Auch in einem Falle von Grill war vom Magen aus ein allmähliches direktes Einwuchern in den Brustkorb erfolgt.

Schliesslich erwähne ich noch als eine relativ charakteristische Fortleitung — metastatische Entstehung ist weniger wahrscheinlich — das Auftreten aktinomykotischer Prozesse am Oberschenkel. Solche Herde sind nicht ganz selten beobachtet (Fall Isemer, zwei Fälle Wedemeyer, zwei Fälle Donalies); sie können mit den Herden der Bauchhöhle durch verschlungene Fistelgänge kommunizieren, meist erscheinen sie abgeschlossen. —

Das ist das Bild der Unterleibsaktinomykose. Man wird seine Züge überall wiederfinden, auch wo der Prozess als Paratyphlitis, als Paranephritis, als Parametritis erscheint. Auch die vom Rectum ausgehenden Fälle unterscheiden sich nicht specifisch davon. Poncet hat sie zum Gegenstand einer besonderen Besprechung gemacht. Nach ihm beginnt die Rectalaktinomykose, ob sie primär hier entstanden ist oder sekundär nach einer Infektion per os sich daselbst lokalisiert hat, mit Diarrhoeen und schmerzhaftem Stuhldrang. Hierauf erfolgt die Infektion des perirectalen Bindegewebes, Eiterherde bilden sich und entleeren sich nach aussen, sodann zeigen sich multiple Vegetationen auf der Haut. Die Fisteln entleeren neben dem Eiter gelbe Aktinomyceskörner. Die Prognose ist schlimm, da die im Bindegewebe fortschleichende Eiterung zu einer Eröffnung der Peritonealhöhle führen kann. Ausserdem sind Metastasen, besonders an der Leber, zu befürchten. — In dem Falle von Ransom schien ein Uebergang auf die Prostata stattgefunden zu haben. — Nebenbei möchte ich noch nachholen, dass die Untersuchung per rectum in allen Fällen von Unterleibsaktinomykose zur Konstatierung des Tumors und seiner Eigenschaften empfehlenswert ist.

Einer besonderen Besprechung bedürfen noch die aktinomykotischen Lebererkrankungen. Es ist schon erwähnt, dass die Pilze aus dem Pfortadergebiet bei Erkrankungen in deren Bereich leicht mit dem grossen venösen Blutstrom in die Leber gelangen und dieselbe zur Erkrankung bringen können. Auch von der Brusthöhle aus kann durch das Zwerchfell (Aschoff u. a.) oder durch retrograden Transport von Pilzen aus der Vena cava her (Abée) eine Leberaktinomykose zustande kommen. Endlich sind mehrere Fälle in der neueren Literatur beschrieben, wo gar kein Ausgangspunkt mit einiger Wahrscheinlichkeit zu eruieren war (van der Straeten, Boari, Litten).

Gerade diese letzten Fälle stellen ein besonderes klinisches Bild dar, während die fortgeleiteten Affektionen der Leber meist in dem allgemeinen Krankheitsbilde verschwinden und erst bei der Sektion zu Tage treten.

Soweit sich anatomisch eruieren lässt, scheint die Leberaktinomykose mehrere Stadien durchzumachen; allerdings fehlt der Nachweis, dass nicht auch jede der zu schildernden Formen selbstständig entstehen kann. In einem Fall von Habel war der Prozess ganz tumorartig: es fand sich im rechten Lappen links oben eine weiche, stark stinkende Geschwulst (6 : 7 cm), an der Oberfläche daselbst ein Geschwür. Die ganze Leber war sehr gross, mit der Bauchwand verwachsen. Im zweiten Falle von Habel zeigte sich an der Leber links oben eine Einziehung, die mit fibrösen Massen bedeckt war; dort ergab sich auf dem Durchschnitt eine zwei Francs grosse Stelle, aus vielen, mit gelblich-weisser Masse gefüllten Räumen zusammengesetzt, in einer blassen, die acinöse Zeichnung kaum mehr zeigenden Grube. Von dem Herd liess sich eine gelbliche Masse aus miliaren Körnchen abstreifen. Von Eiterung in diesen Erweichungsherden ist im Fall Litten die Rede

(faustgrosser Abscess im rechten Leberlappen, aus dichtem schwammigem Gewebe von zäher Consistenz bestehend, das mit dickflüssigem, consistentem Eiter infiltriert war), mehr noch im Fall Isemer. In letzterem fand sich an der höchsten Stelle der Leber ein grosser kugelrunder Herd von etwa 6 cm Durchmesser, bestehend aus einer Anzahl kleiner bis erbsengrosser Abscesse, jeder mit einer derben, grauweissen Membran vom anderen getrennt; der ganze grosse Herd war durch eine 1 cm dicke Zone von cirrhotischem Gewebe umgeben. Endlich können die kleinen Höhlen konfluieren, es kommt zu grossen Abscessen (Boari, Benda) mit zuweilen ganz dünnflüssigem Eiter. — Eigentümlich ist der Fall van der Straeten: hier findet sich ein Herd von 10—12 cm Höhe und 2—3 cm Breite, in welchem das Lebergewebe wie ein Schwamm mit Eiter durchsetzt ist, und der sich noch, mit Durchbrechung der Leberoberfläche, auf die rechte Niere fortgepflanzt hat, die ebenso erkrankt ist.

Wie weit Mischinfektionen mitspielen, ist nicht festgestellt. Klinisch machten, wie erwähnt, nur die drei gleichsam isolierten Fälle Symptome. Bei den Fällen van der Straeten und Litten kam es zum Durchbruch nach aussen, in ersterem Falle in dem unteren Bezirk des Thorax, im letzteren am Nabelrande. Aus dem Sekret wurde die Diagnose auf Aktinomykose gestellt, wenn auch nicht gerade auf solche der Leber. Im Fall Boari brachte operative Eröffnung die Erklärung des Krankheitsbildes, das sich aus Fieber, stechenden Schmerzen im rechten Hypochondrium, Vorwölbung der rechten unteren Thoraxhälfte, lokalisierter Schmerzhaftigkeit einer faustgrossen Stelle am Costalrande zusammensetzte. Der Ausgang war in allen Fällen letal, durch Lungenmetastasen (im Fall Boari bestanden metastatische Abscesse in den Lungen, die keine Spur von Aktinomykose darboten) oder durch Entkräftung, im Fall Litten durch foudroyante Peritonitis.

Endlich noch wenige Worte über sekundäre Aktinomykose im Unterleibe. Sie entsteht metastatisch oder durch direkte Fortleitung. Die metastatische Form kann Herde in allen Unterleibsorganen setzen, zuweilen in Form von Infarkten, an deren Spitze noch das zuführende Gefäss zu sehen ist (Nasse). Es ist darüber nicht viel Besonderes zu sagen. Erwähnen will ich nur, dass auch der Magen, der sonst frei bleibt, in einem Falle von primärer Lungenaktinomykose metastatisch erkrankte (Balack): es zeigte sich an der Hinterwand ein oberflächliches Geschwür mit zackigen Rändern, und von einer netzartig durchbrochenen Pseudomembran bedeckt, darin reichlich Aktinomycesdrusen. — Die Fortleitung des Prozesses ist oben schon berührt, wo von dem Ausgang der Unterleibsaktinomykose vom Urogenitalapparat, von den Brustorganen die Rede war. Manchmal lässt sich die Fortleitung sehr schön verfolgen, wie in einem Fall von diffuser Peritonitis bei Aschoff: man sah hier an der Unterfläche des Zwerchfells dicht oberhalb der Convexität des rechten Leberlappens eine mürbe, markstückgrosse Stelle von graurötlicher Farbe, aus welcher sich bei Druck zäher Eiter aus einem feinen Fistelgange von der Lunge her entleerte; in einem Falle von Koch zerstörte der Prozess das Zwerchfell und ging auf die Milz über. —

Die Diagnose ist sicher nur durch das Auffinden der Strahlenpilze zu stellen. Ich verweise bezüglich ihres Vorhanden- resp. Nichtvorhandenseins im Sekret und Gewebe auf die bezüglichen Ausführungen über Aktinomykose der Mund- und Rachenhöhle, da für den Unterleib dieselben Verhältnisse Geltung haben. — Bei noch nicht nach aussen geöffneten Herden ist die Probepunktion zu empfehlen, die in manchen Fällen die Diagnose

sicherte, in anderen allerdings versagte, wenn die Drusen überhaupt zu spärlich oder gerade an der angestochenen Stelle nicht vorhanden waren. — Die Scheu mancher Aerzte vor einer korrekt ausgeführten Probepunktion der Körperhöhlen kann Ref. entschieden nicht teilen.

Ob es möglich ist, auf den histologischen Befund hin, falls die Drusen fehlen, Aktinomykose zu diagnostizieren, ist schwer zu sagen. Hofmeister hat es in einem Falle gewagt, doch liegt die Gefahr einer Täuschung jedenfalls vor. Der Hofmeister'sche Fall war schon wegen sehr geringer Einschmelzung nicht ganz typisch. Es ist auch vorgekommen, dass ein grösserer Tumor, intra vitam exstirpiert, als in eitriger Einschmelzung begriffenes Spindelzellensarkom imponierte; erst bei der Sektion, bei Revidierung des Präparates, wurde Aktinomykose festgestellt (Körte-Wolff). Immerhin wird ein Schwielengewebe, durchzogen von Gängen oder Höhlen mit einschmelzendem Granulationsgewebe, starken Verdacht erwecken.

Das klinische Bild in seiner Totalität scheint mir — auch wo Pilze nicht gefunden werden, z. B. bei noch geschlossenen Herden — immerhin charakteristisch genug, um an Aktinomykose denken zu lassen. Kein einzelnes Symptom ist verdächtig, wohl aber die geschilderte Gesamtsumme derselben. Nach meiner ausführlichen Schilderung kann ich mir wohl versagen, nochmals auf Einzelheiten einzugehen.

Ich will nur noch diejenigen Prozesse kurz anführen, mit welchen Aktinomykose des Unterleibs leicht verwechselt werden kann.

Entzündliche Prozesse und Geschwülste der Bauchwand kommen in solchen Fällen in Frage, wo man in die Tiefe nicht eindringen kann oder wo die Bauchorgane selbst nur sehr gering affiziert sind: gutartige Geschwülste, Gummen (Fall Engelmann), phlegmonöse Entzündungen der Bauchdecken sind öfter angenommen worden.

Ist das Tiefergehen der Geschwulst nachweisbar, so kommen zahlreiche Entzündungen und Geschwülste der Bauchhöhle in Betracht. Auf das Verhältnis der Aktinomykose zur Perityphlitis resp. Appendicitis ist mehrfach hingewiesen. Noch möchte ich hier die ebenfalls zuweilen in der Coecalgegend lokalisierte Tuberkulose erwähnen; fehlen anderweitige tuberkulöse Herde resp. Stigmata, sind die Lymphdrüsen nicht geschwollen, so kann eine Unterscheidung von Aktinomykose unmöglich sein. Auch bei Leberabscessen unklarer Provenienz wird man, trotz aller Seltenheit, an Strahlenpilze denken dürfen, ebenso bei unklaren, abgesackten, intraperitonealen Eiterherden.

Von Geschwülsten der Bauchhöhle kommen in erster Reihe maligne Tumoren in Betracht. Besonders wenn der Herd noch nicht mit der Haut verwachsen, relativ leicht verschieblich, die Drüsen geschwollen sind, der Kranke etwas kachektisch ist, dürfte eine Verwechslung mit Darmkrebs leicht möggsein (Fall Hofmeister). Dasselbe gilt ähnlich von Ovarialtumoren (Fall Regnier).

Nicht minder geben retroperitoneale Tumoren manchmal Rätsel auf. Es ist erwähnt, dass eine Aktinomykose unter dem Bilde einer Paratyphlitis, Paranephritis, Parametritis verlaufen kann. Auch Psoitis, Senkungsabscesse von der Wirbelsäule her können ganz ähnliche Bilder geben.

Endlich sind hier noch Knochentumoren (vom Os ilei ausgehend) und Ostitis resp. Periostitis als differentialdiagnostisch wichtig zu erwähnen.

Man sieht, es wäre nötig, die ganze Pathologie des Unterleibs und seiner Hüllen ausführlich zu erörtern, wollte man jede dieser Erkrankungen von der Aktinomykose abzugrenzen suchen. Zudem ist, wie ich wiederhole,

kein einzelnes Symptom — von den Pilzen abgesehen — ganz charakteristisch. Nur eine genaue Kenntnis aller Zeichen und Verlaufsarten der Aktinomykose, ebenso natürlich aber auch der angeführten differentialdiagnostisch abzugrenzenden Erkrankungen, kann zur Vermutung oder zur Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Aktinomykose führen.

Die Prognose der Unterleibsaktinomykose ist viel schlechter als die derselben Erkrankung an Kopf und Hals, aber anderseits doch besser, als früher angenommen wurde. Von den 111 Fällen, die Grill zusammengestellt hat, sind 45 gestorben, 22 geheilt, 10 entschieden gebessert; die übrigen sind ohne Heilerfolg ausser Beobachtung gekommen oder befanden sich zur Zeit der Veröffentlichung noch in Behandlung. Von den 64 Fällen, die ich oben zusammengestellt habe, sind 22 als völlig geheilt verzeichnet, 6 als nahezu geheilt; 22 sind gestorben, 14 waren noch in Behandlung, oder der Ausgang blieb unbekannt.

Bezüglich des Heilungsvorganges ist anzugeben, dass Heilung der Regel nach nur eintritt, wenn der Herd mit der Körperoberfläche (event. z. B. auch mit dem Darm) in offene Kommunikation tritt. Das Wichtigste dabei ist wohl die mechanische Entfernung des Reizes. Dass die Sauerstoffzufuhr, wie manche wollen, den Pilz schädigt, ist nicht anzunehmen, da derselbe, wie auch Prutz richtig bemerkt, gar kein strenger Anaërobe ist; auch die „Mischinfektion" scheint nicht viel zur Vernichtung desselben zu leisten. Jedenfalls ergibt sich für die Prognose, dass die Erkrankung um so günstiger verläuft, je besser ein Abfluss gewährleistet wird. Das ist sicher bei Prozessen der vorderen Bauchwand leichter als bei solchen, die retroperitoneal und prävertebral sich ausbreiten (Schlange). Aber auch ein Fortwandern in die Tiefe des Bauchraums ist wenig günstig; treten Lebermetastasen, Metastasen in entfernten Organen auf, so ist der Tod die vielleicht ausnahmslose Regel. Entkräftung, Amyloidentartung führt nicht selten den Exitus herbei. Doch ist, solange die ominöse Ueberschwemmung der Blutbahn mit Pilzen fehlt, auch nach jahrelangem Verlauf, nach weitem Fortkriechen der Erkrankung, bei grossem Kräfteverfall die Hoffnung noch nicht aufzugeben: auch dann noch kann Heilung erfolgen. (Schluss folgt.)

II. Referate.

A. Diphtherie.

Ueber Intubation des Larynx bei Croup. Von Katzin. Diss., St. Petersburg. (Russisch.)

Katzin wandte die Intubation 212 mal an, davon 175 mal wegen Croup mit 134 Heilungen. Durchschnittlich wurde bei den Geheilten 25 mal intubiert, und das Röhrchen 34 Stunden im Larynx gelassen; bei den Verstorbenen betrug die Intubationsdauer 41 Stunden. 48 mal genügte eine einmalige Einführung. Das Durchschnittsalter der Geheilten war $4^3/_4$, der Gestorbenen $3^1/_4$ Jahre. 68 mal wurde die Stimme schon 2—3 Tage nach Entfernung der Tube rein. Zwei Patienten starben während der Operation an Dyspnoë resp. Synkope. Von 26 durch andere Infektionskrankheiten komplizierten Fällen endeten 15 letal. Von 11 sekundär Tracheotomierten genasen 7. — Die Ausführung der Intubation ist fast immer leicht; das Röhrchen spielt in Fällen mit reichlichem eitrigem Auswurf die Rolle eines Drains und muss vorsichtig entfernt werden; manchmal entsteht nach dessen Entfernung Pneumonie.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Ueber Myocarderkrankungen nach Diphtherie. Von B. Ribbert. Mitteilungen a. d. Grenzgeb. der Med. u. Chir., Bd. V, H. 1.

Um einen genauen Einblick in die bei Diphtherie so häufig vorkommenden Herzveränderungen zu gewinnen, untersuchte Ribbert das Myocard von vier an dieser Krankheit zugrunde gegangenen Individuen, zwei Kindern, die nach 13 bezw. 16 Tagen, und zwei Erwachsenen, die nach 4 bezw. 9 Wochen ad exitum gekommen waren. Neben fettiger Entartung spielt die Wachsdegeneration die Hauptrolle. Dieselbe ist bisher in der Literatur nicht genügend gewürdigt worden, und glaubt Ribbert dies von den ungeeigneten Färbemethoden der Schnitte abhängig machen zu müssen, bei Färbung mit Haemalaun und van Gieson nach Härtung in Zenker's Lösung treten die hyalin veränderten Partien sehr deutlich hervor und geben ein genaues Bild von der Ausdehnung des Prozesses. Ist dieselbe bedeutend, so tritt wohl meist infolge der zu Grunde gegangenen Muskelsubstanz der Exitus ein, bei geringerer Verbreitung werden die zerfallenen Muskelmassen allmählich resorbiert und verschwinden, so dass sie in dem neun Wochen alten Fall nicht mehr anzutreffen waren. Die hierdurch entstehenden Lücken werden durch neugebildetes Bindegewebe ausgefüllt. Das Charakteristische der Myocarderkrankung ist demnach nach Ribbert die hyaline Degeneration und die an den Muskelschwund sich anschliessende Bindegewebswucherung, während Romberg und andere Forscher das Wesen der Erkrankung in einer primären interstitiellen Myocarditis unter dem Bilde zelliger Infiltration erblicken. — Diese kleinzellige Infiltration hat Ribbert in seinen Präparaten stellenweise ebenfalls angetroffen, am deutlichsten jedoch nur unter dem Epicard und im epicardialen Bindegewebe, an Stellen also, wo hauptsächlich die Lymphbahnen des Herzmuskels gegen die Basis ziehen. Ribbert glaubt darum, dass diese kleinzellige Infiltration nicht der Ausdruck einer interstitiellen Entzündung ist, sondern erblickt in ihr lediglich eine Anhäufung von Lymphocyten. — Diese Lymphocytose könne einmal durch die Zerfallsprodukte der Muskeln bei ihrem Transport durch die Lymphwege oder aber auch durch die bei der Diphtherie wie bei allen Infektionskrankheiten bedingte Anschwellung des lymphatischen Apparates hervorgerufen werden, vielleicht wirken auch beide Ursachen zusammen.

Stempel (Breslau).

1000 Fälle von Anwendung des Diphtherieheilserums in der Landpraxis. Von N. E. Kuschew. Medicinskaja Besseda 1899, Nr. 18. (Russisch.)

Die Diagnose der Diphtherie wurde klinisch gestellt. Von 1000 Patienten starben 101. Für die einzelnen Lebensjahre betrug die Mortalität: 14,9, 21,6, 16,4, 12,4, 15,9, 9,4, 4,9, 13,9, 1,9, 2,0, 1,9, 3,6 %; nach 12 Jahren 0 %.

Wurde am ersten Tage injiciert, so starben 6,4 %, am zweiten 11,6, am dritten 11,8, am vierten 12,6; für leichte Fälle betrug die Mortalität 0 % (278 Fälle); für mittelschwere (438 Fälle) 7,5 %; für schwere (73 Fälle) 39,7 %; für Croup endlich (211 Fälle) 18,4 %. Letztere Zahl würde bei öfterer Tracheotomie noch geringer sein. Ohne Serum betrug die Mortalität bei mittelschweren Fällen 40—50 %, bei schweren 70—80 %. — Kuschew verwendete Serum vom Petersburger Institut für experimentelle Medicin und von Roux (Paris). Letzteres war vorzüglich, ersteres erzeugte zuweilen Abscesse. Schwere Komplikationen nach den Injektionen wurden nicht beobachtet.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Die Resultate der Serumbehandlung der Diphtherie im Riga'schen Stadtkrankenhause. Von Dr. Max Schmidt. St. Petersburger med. Wochenschrift, 29. Jahrg., Nr. 38.

Schmidt vergleicht in seinem Aufsatze die Resultate der Diphtheriebehandlung innerhalb von neun Jahren vor Einführung des Serums mit denen innerhalb von vier Serumjahren, id est 1895—98, und kommt in überzeugender Weise zu dem Schlusse, dass seit Anwendung des Serums die Diphtheriefälle einen milderen Verlauf angenommen haben, dass die Sterblichkeit eine geringere sei, dass wir demnach an demselben ein spezifisches, in jedem Falle anzuwendendes Heilmittel besitzen. Die näheren Details seiner Statistik seien in folgender Tabelle übersichtlich dargestellt:

	Neun Jahre vor Anwendung des Serums	Vier Serumjahre (1895—98)
1. Absolute Krankenzahl	488	348
2. Relative Mortalität	53,9%	25,0%
3. Eingelieferte Stenosen	67,2%	70,4%
4. Davon mussten tracheotomiert werden . . .	86,5%	62,8%
5. Es gingen also zurück Stenosen	13,5%	33,0%
6. Absolute Zahl der Tracheotomien	287	154
7. Davon starben	207 = 72,9%	68 = 44,1%

Besonders deutlich sprechen die weit besseren Resultate der Tracheotomien, welche doch jederzeit nach den gleichen Indikationen und Methoden ausgeführt wurden (Punkt 6 und 7) für die günstige Einwirkung des neuen Heilmittels.

Aber auch, wenn wir uns aus den angegebenen Zahlen die absolute Mortalität innerhalb eines Jahres vor und nach Anwendung des Serums berechnen, so erhalten wir 29 Todesfälle pro Jahr ohne Serum gegen 22 Todesfälle unter Serumanwendung, also gleichfalls zu Gunsten des Serums sprechende Momente.

Menzel (Wien).

Ueber die neueren Resultate der Diphtheriebehandlung der chirurgischen Klinik in Zürich mit besonderer Berücksichtigung der Serumtherapie. Von Carl Blattner. Mitteilungen aus den Grenzgeb. der Med. und Chir., Bd. V, H. 3, p. 638.

Der vorliegende Bericht umfasst die Periode 1894—1897 seit der Einführung der Serumtherapie, welcher alle in die Klinik eingelieferten Kranken — 437 — unterworfen wurden. Die ausführlich in Tabellen und graphischen Uebersichten dargestellte Statistik zeigt, dass auch bei diesem Materiale seit der Serumbehandlung die Mortalität gesunken ist; im ganzen sind 12,58% (55 Kranke) gestorben. Zur Tracheotomie kamen primär 62, davon gestorben 26, zur Intubation 20, davon gestorben 4, zur Intubation und nachfolgenden Tracheotomie 19, davon gestorben 6. Im ganzen sind also von 101 Operierten 36 = 35,64% gestorben. Vergleicht man diese Zahlen mit der Periode vor Anwendung des Antitoxins, so zeigt sich eine eklatante Aenderung.

Früher sind von nicht operierten Diphtherien 14,24%, jetzt nur 5% gestorben. Von operierten Diphtherien sind früher 66,16%, jetzt 35,64% gestorben. Dabei ist in einer grösseren Zahl von Larynxdiphtherien (35) die Stenose, ohne dass es zur Operation kam, zurückgegangen als früher (in einem Fünftel der Fälle). Verfasser betont, dass die günstigen Resultate nicht nur durch Anwendung des Antitoxins, sondern auch dadurch bedingt wurden, dass jetzt (übrigens schon seit 1889) auch

Erwachsene zur Aufnahme kamen, dann, dass jetzt auch viele Rachendiphtherien aufgenommen wurden, sehr wesentlich mehr als früher, und endlich, dass die Epidemie einen milderen Charakter hatte. Verfasser hebt auch an der Hand der diesbezüglichen Tabellen hervor, dass seit 1894 die Diphtheriemortalität im ganzen Kanton Zürich stetig sinke.

Verfasser hebt den günstigen Einfluss des Serums auf die Fieberkurve (manchmal kritischer Temperaturabfall!), das Allgemeinbefinden, den lokalen Prozess hervor; dabei ist hervorzuheben, dass jetzt niemals Wunddiphtherie der Tacheotomierten beobachtet wurde, vor der Serumtherapie aber in einem Drittel der Fälle! Auch in Zürich, wie fast überall, wurde die Beobachtung gemacht, dass jetzt Decanulement und Extubation früher vollzogen werden können, als vor 1894. Nebenwirkungen sah Verfasser nur in wenigen Fällen. Zwar sah Verfasser in einem grossen Prozentsatze Albuminurien auftreten; da sie aber auch schon ohne Serumbehandlung häufig sind, lässt sich nicht entscheiden, welchen Einfluss das Serum darauf hatte. Exantheme kamen 35 mal, darunter nur einmal als lokales, 34 mal als allgemeines Exanthem in den verschiedenartigsten, bekannten Formen vor. Auffallend ist die Mitteilung des Verfassers, dass bei blonden Individuen manchmal Rötung um die Stichstelle auftrat. Zu Abscessen kam es niemals. Verfasser berichtet auch über einen Fall, bei welchem es 14 Tage nach der Serumanwendung bei einer Larynx-Rachendiphtherie nach Abheilen des lokalen Herdes zu einem echten Recidiv im Larynx (Membranbildung) kam; ferner über einen Fall, bei dem es acht Monate nach einer Diphtherie, die mit Serum behandelt worden war, zu einer neuerlichen echten Diphtherie kam.

Die Sektionsbefunde wichen in allen letalen Fällen in nichts von dem früher gewohnten Bilde ab.

Wilh. Knoepfelmacher (Wien).

Diphtheria in London 1896 — 98. Von Dixey. British med. Journal, Nr. 1966.

Eine statistische Verwertung der in London innerhalb der letzten zwei Jahre zur offiziellen Kenntnis gelangten Diphtheriefälle führt u. a. zu folgenden Schlüssen:

Die Zahl der Diphtheriefälle in London ist gross, zur Zeit aber in der Abnahme begriffen.

Während der Schulferien nimmt die Zahl der Todesfälle an Diphtherie regelmässig ab; die Uebertragung in den Schulen dient wesentlich zur Ausbreitung der Krankheit.

Seit Einführung der Antitoxinbehandlung, d. h. seit Ende 1894 ist in London eine kontinuierliche Abnahme der Diphtherietodesfälle zu verzeichnen.

Bettmann (Heidelberg).

B. Tetanus.

Einfluss der Anämie und der Plethora auf die Wirkung des Tetanusgiftes. Von J. F. Heymans und J. Rousse. Archiv f. Anatomie u. Physiologie, physiolog. Abteilung, 1899, Suppl.-Bd., H. 1.

Bezüglich der Blutentziehungen wurde an Kaninchen festgestellt, dass, wenn die Blutentziehung sehr erheblich war (bis ein Drittel des Gesamtblutes), die behandelten Tiere nach Tetaninvergiftung rascher zu Grunde gingen als die Kontroltiere; nach Blutentziehungen, deren Menge etwa einem Aderlass entsprechen würde, ergaben sich gegenüber den Kontroltieren keine bemerkenswerten Unterschiede, so dass von einer heilenden Wirkung derselben

keine Rede sein kann. Auch durch nachträgliche Injektion von Kochsalzlösung in der doppelten Menge des entzogenen Blutes (Lavage du sang) wurde keine Verzögerung des Todeseintrittes erzielt. Die entgegengesetzten Versuche (Erzeugung von Plethora durch Transfusion) blieben ohne Einfluss auf die Tetaninvergiftung. Das Blut verhält sich, so schliessen die Verfasser, den Toxinen gegenüber als absolut indifferent, sie verschwinden aus demselben momentan, und es hängt nur von der Widerstandsfähigkeit der fixen Gewebe ab, ob der Organismus die Toxinvergiftung übersteht oder nicht. Rischawy (Wien).

Ein Fall von Tetanus beim Neugeborenen. Heilung. Von J. Wołyński. Gazeta lekarska 1899, Nr. 31.

Ein zehn Tage altes Kind mit ausgesprochenen Tetanuserscheinungen wurde mit 10 ccm antitetanischen Pasteur'schen Serums ohne Erfolg zweimal injiziert, worauf Verf. zu subcutanen Injektionen von Extract. Calabaris indici à 0,06 täglich durch zehn Tage Zuflucht nahm. Injiziert wurde dreimal täglich. Schon nach der zweiten Einspritzung war der Trismus geringer, und nach zehn Tagen war das Kind vollständig gesund. Verf. erwähnt auch vier Fälle von Rabek, welche durch dieselbe Behandlung geheilt wurden.

Johann Landau (Krakau).

Ein Fall von Kopftetanus. Von G. H. Moll van Charanti. Wiener klinische Rundschau 1899, Nr. 33.

Bei einer 49jährigen Gärtnerin traten acht Tage nach einer Verletzung am Hinterhaupte links Erysipel, nach weiteren acht Tagen Trismus auf, zuerst links, dann rechts. Nach einer weiteren Woche Steifigkeit des Halses, zuerst links, dann rechts. Im obersten Teile des linken Facialis Paralyse, im mittleren Parese, im untersten Contractur. Der Fall verlief (unter Antitoxin Tizzoni) günstig, die Krankheitserscheinungen blieben auf Kopf und Hals beschränkt; Fieber, Pulsbeschleunigungen und klonische Zuckungen fehlten ganz.

Eisenmenger (Wien).

Ein Fall von Tetanus bei einem 11jährigen Knaben. Behandlung nach Verneuil. Tod. Von A. N. Andrejew. Detskaja Medicina 1899, H. 4.

Das Leiden begann vor vier Tagen aus unaufgeklärter Ursache. Typischer Tetanus. Einwicklung in Watte; per os Chloralhydrat. Nach zwei Tagen Besserung, die zwei Tage anhielt; Patient fieberte jeden zweiten Tag, zuletzt bis 39,5°; jede Bewegung ruft Krämpfe hervor. Am Abend des vierten Tages beginnt der Knabe plötzlich zu delirieren, die Temperatur steigt, der Puls wird frequent, bleibt aber voll, und bald trat Exitus unter Erscheinungen der Herzparalyse ein.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Tétanos. Von Potherat. Bullet et mém. de la Société de chirurgie de Paris, T. XXV, Nr. 37.

Bei einem 19jährigen jungen Manne traten ca. 14 Tage nach einer Schussverletzung der linken Hand die ersten Erscheinungen von Tetanus auf, die sich bald zu allgemeinen Krämpfen steigerten. Potherat nahm sogleich eine radikale Reinigung der Wunde mit vollständiger Entfernung aller krankhaften Partien vor. Ausserdem verabreichte er 8 g Chloral und 20 ccm Serum. Anfangs verschlimmerten sich die Erscheinungen, doch trat allmählich eine langsame Besserung auf, die nach ungefähr anderthalb Monaten zur vollständigen Heilung führte.

Potherat ist im allgemeinen ein Gegner der Serumtherapie bei voll entwickelten Tetanusfällen und glaubt auch, dass die geringe, bei diesem Falle injizierte Serummenge eigentlich wirkungslos gewesen sei. Dagegen sei es geboten, eine möglichst radikale, lokale Wundbehandlung einzuleiten, die in seinen Fällen stets von Erfolg begleitet gewesen sei und auch von den Anhängern der Serumtherapie in keinem Falle ausser acht gelassen werden solle. F. Hahn (Wien).

Ein Fall von traumatischem Tetanus. Behandlung mit Serum. Tod. Von M. W. Achmetjew. Detskaja Medicina, 1899, Nr. 4. (Russisch.)

Der Tetanus entwickelte sich bei einem neunjährigen Knaben, der durch einen herabgestürzten Baum eine Fraktur des rechten Femur und des linken Unterschenkels erlitten hatte. Am Unterschenkel fand sich eine beschmutzte Wunde. Der Tetanus begann am 15. Tage. Sechsmal wurde antitetanisches Serum von Gabritschewski (Moskau) subcutan injiziert, im ganzen 240 ccm; ferner bekam Patient 3,7 g Chloralhydrat. Nach anfänglicher Besserung steigerten sich aber plötzlich die Symptome, und am achten Tage nach Beginn der Tetanussymptome erfolgte der Tod.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Ein Fall von Tetanus traumaticus. Von J. Kadyi. Przeglad lekarski 1899, Nr. 32.

Bei einem neunjährigen Knaben, bei welchem infolge einer Fusswunde tetanische Krämpfe auftraten, injizierte Verf. eine Emulsion eines Kaninchenhirns (nach der Methode Krokiewicz-Schramm). Da die Erscheinungen des Tetanus am anderen Tage sich steigerten, wurde Patient auf wiederholtes Drängen der Eltern entlassen, und Verf. erfuhr nur zufällig von seiner Genesung. Nähere Umstände, sowie Dauer der Krankheit konnten nicht in Erfahrung gebracht werden. Bemerkenswert ist die günstige Wirkung der einmaligen Einspritzung, sowie die Verschlimmerung nach derselben und der trotzdem erreichte gute Erfolg.

Johann Landau (Krakau).

Ueber antitoxische Eigenschaften der Galle eines Tetanikers. Von Vincenzi. Münchener med. Wochenschrift 1899, Nr. 37.

Durch frühere Versuche mit Tetanus auf die antitoxische Eigenschaft der Galle bei Meerschweinchen aufmerksam gemacht, untersuchte Verf. die Galle eines 23jährigen an Tetanus verstorbenen Mannes. Es zeigte sich bemerkenswerterweise, dass 1 ccm Galle, mit Tetanusgift gemischt, bis zum 50fachen der tödlichen Dosis neutralisierte. Gewöhnliche Galle wirkt nach Vincenzi nicht auf Tetanustoxin, im Gegensatz zu den Behauptungen von Nencki, Sieber, Schoumow-Simanowski.

Da die Infektion des an Tetanus verstorbenen Patienten von einer Verletzung der Nase ausgegangen zu sein schien, so wurde gleich nach dem Tode die Nasenschleimhaut bakteriologisch untersucht. Es fanden sich nun in der That Köpfchenbacillen, welche mikroskopisch ganz den Eindruck von Tetanuserregern machten. Sowohl die kulturellen Merkmale als auch der Tierversuch zeigten jedoch, dass dies ein Irrtum war.

Eine pathologisch-anatomische Untersuchung des Centralnervensystems mit verschiedenen Methoden, speziell der Färbung nach Nissl, liess die gewöhnlich bei Tetanus gefundenen Veränderungen vermissen.

J. Strasburger (Bonn).

Ueber einen mit Duralinfusion behandelten Fall von Tetanus puerperalis. Von v. Leyden. Berliner klinische Wochenschrift, 36. Jahrg., Nr. 29.

Die antitoxischen Eigenschaften des Behring'schen und Tizzoni'schen Antitoxins sind unzweifelhaft festgestellt; trotzdem das Blut der damit behandelten Menschen sich als entgiftet erwies, starben die Patienten, weil, wie man annimmt und durch Impfungen mit der Nervensubstanz dargethan schien, das Gift bereits an letztere gebunden war. Man wollte daher auch das Antitoxin direkt der Nervensubstanz zuführen, und diesem Bestreben sind die von verschiedenen Autoren vorgenommenen subduralen Injektionen des Antitoxins zuzuschreiben, doch wurden bis jetzt keine besonders guten Resultate der Methode gemeldet. v. Leyden hat nun in einem Fall von puerperalem Tetanus, welcher nach seinen sonstigen Erfahrungen eine ungünstige Prognose stellen liess, durch subdurale Injektion des Antitoxins (4 g Behring, 5 g Tizzoni, davon die Hälfte in den Duralsack, das übrige subcutan) Heilung erzielt. v. Leyden glaubt, dieselbe den Injektionen und zwar der besonderen Applikationsweise zuschreiben zu dürfen.

Rischawy (Wien).

Un cas de tétanos guéri par le lavage du sang. Von D. Caillot. Gazette des hôpitaux, 72. année, Nr. 79.

Caillot hält die bisherigen Erfolge der Antitoxinbehandlung des Tetanus noch nicht für genügend sicher und einwandfrei, um auf andere Methoden verzichten zu dürfen. Er behandelte einen Fall von Tetanus mit sehr langer Incubationszeit, welcher trotz des nur geringen Fiebers (einmal 39,2 °, sonst um 37,5 ° herum) auf Caillot den Eindruck machte, dass er ungünstig verlaufen müsste; er gab dem Patienten Chloralhydrat in grossen Dosen, ausserdem machte er subcutane Injektionen von 7 °/₀₀ Natriumbicarbonat-Lösung in der Menge von einem Liter täglich; als er die Injektionen aus äusseren Gründen zwei Tage aussetzen musste, verschlechterte sich der Zustand, und Caillot wendete nun, ausser der Wiederaufnahme der Injektionen, Aderlässe von 300—500 g an. Caillot glaubt dieser kombinierten Behandlung („Lavage du sang") die Heilung zuschreiben zu müssen.

Rischawy (Wien).

Der dritte Fall von Tetanus traumaticus, der durch Injektionen von Gehirnemulsion geheilt wurde. Von A. Krokiewicz. Wiener klinische Wochenschrift, 12. Jahrg., Nr. 28.

Im Anschluss an eine frühere eigene Mitteilung und an eine Mitteilung Schramm's veröffentlicht Krokiewicz den dritten Fall von Tetanus traumaticus, der mit sehr günstigem Erfolge mit Injektion von Gehirnemulsion in physiologischer Kochsalzlösung behandelt worden war.

Sonst ist der Fall noch bemerkenswert wegen der Aetiologie, wahrscheinlich Blutegelbiss, und der relativ kurzen Incubation (fünf Tage).

Eisenmenger (Wien).

Ueber subcutane Gehirninjektionen bei Tetanus. Von Leo Zupnik. Prager med. Wochenschrift 1899, H. 24, 25.

Im Zeitraum von 1878—1898 sind an der Klinik Přibram 15 Fälle von Tetanus behandelt worden; die dabei beobachteten Prinzipien waren: sorgfältigste Vermeidung von Licht- und Schalleinflüssen und von sensiblen Hautreizen, mässige Verabreichung von Bromsalzen und Chloralhydrat. Von diesen 15 Fällen sind 8 (53°/₀) genesen. — Während der an der Gebäranstalt im Jahre 1898 herrschenden Endemie, bei der alle durch die moderne Forschung erschlossenen Mittel vergeblich angewendet wurden, entschloss man sich an einem der Klinik zutransferierten schweren Fall, die von Krokiewicz empfohlenen subcutanen Kalbshirnemulsionen anzuwenden.

Die Kranke war 14 Tage nach der Entbindung eingebracht worden, diese wurde operativ, da Arm und Nabelschnur vorgefallen waren, nach fruchtlosem Versuche eines Arztes an der Gebärklinik beendigt. — Das Wochenbett verlief normal und Patientin wurde am 11. Wochenbettstage aus der Gebärklinik entlassen. Am Aufnahmetage wurde folgendes konstatiert: Kopf krampfhaft nach rückwärts ins Kissen gebohrt; Nacken- und Rückenmuskulatur bretthart; häufige tonische Kontraktionen der sämtlichen Körpermuskulatur. Gesichtsausdruck starr. Heftiger Trismus, zeitweise Zähneknirschen, starke Hyperästhesie, im Harne Eiweiss. — Die Muskelkontraktionen entstehen sowohl spontan, wie durch Berührung und Anrufen. Bei bakteriologischer Untersuchung des Scheidensekretes wurden Tetanusbacillen gefunden.

Die Kranke bekam im ganzen in vier Injektionen 20 g Kalbshirn subcutan einverleibt, und zwar bei der ersten Injektion im Verhältnis ein Teil Gehirn zu 20 Kochsalzlösung, bei der zweiten 1 : 12, bei der dritten 1 : 6, bei der vierten 1 : 5. Bei dieser Behandlung — es wurde aber nebenbei auch Bromnatrium und Chloralhydrat gegeben — traten die Krampfanfälle seltener auf, die Zahnreihen konnten weiter voneinander entfernt werden, die oberen Extremitäten blieben schliesslich von tetanischen Erscheinungen frei, der Gesichtsausdruck wurde weniger schmerzhaft. Am sechsten

Krankheitstage stieg das Fieber auf 40°, Puls 120, arythmisch, grosse, allgemeine Schwäche, die Krämpfe selten. Am nächsten Tage Exitus.

Bei der Obduktion wurden neben einer in Heilung begriffenen Uterusruptur schwere pathologische Veränderungen beider Nieren gefunden, namentlich der rechten, die in einen gänseeigrossen Sack umgewandelt war. Im untersten Teil des Ureters ein Harnstein von Zeigefingerdicke.

Was nun die Heilwirkung der Emulsion in diesem Falle anlangt, so ist es mit Rücksicht auf das Nierenleiden der Patientin schwer, sich für oder gegen dieselbe zu äussern. Jedenfalls ist aber der Tod nicht unter Zunahme des Tetanus der Respirationsmuskeln erfolgt, sondern nachdem die eigentlichen tetanischen Erscheinungen nahezu zurückgetreten waren.

Wenn auch in diesem Falle eine auffallende Besserung auftrat und zwei Fälle (Krokiewicz, Schramm) genesen sind, so glaubt doch Zupnik auf Grund der von ihm im Anschluss an diesen Fall ausgeführten Tierexperimente und der daraus gewonnenen Resultate, dass durch letztere die ursprünglichen Erwartungen therapeutischer Erfolge von Seiten der Gehirninjektionen sehr herabgestimmt wurden und es wahrscheinlich ist, dass jene Genesungen auch ohne das in Rede stehende Verfahren eingetreten wären.

v. Kundrat (Wien).

Sequel to a case of acute tetanus treated by intracerebral injections of antitoxin. Von William F. Gibb. British medic. Journal 1899, p. 9.

Verf. berichtet über einen Fall von akutem Tetanus, behandelt mit intracerebralen Antitoxininjektionen und tödlichem Ausgange infolge Infektion des Gehirnes. In beiden Stirnlappen fanden sich Abscesse.

Siegfried Weiss (Wien).

The treatment of tetanus by the intracerebral injection of antitoxin. Von Charles Firmin Cuthbert. British medic. Journ. 1899, p. 1413.

Verf. berichtet über einen 21jährigen Mann, der, nach einer Fussverletzung an Tetanus erkrankt, mit intracerebraler Injektion von Antitoxin behandelt, starb. Es wurden in je einen Stirnlappen 5 ccm Serum injiziert. Momentan Besserung, am nächsten Abend plötzlicher Tod.

Siegfried Weiss (Wien).

Zur Tetanusbehandlung mit Antitoxin. Von Haberling. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. XXIV, H. 2.

Bericht über zwei Fälle von traumatischem Tetanus, von denen der eine, als sehr schwer zu bezeichnende, nach Anwendung von 10 g Trockensubstanz Behring's Antitoxin zur Heilung gelangte, während der zweite Fall auch sonst wohl eine gute Prognose gegeben hätte. Haberling berechnet für die in der Literatur mitgeteilten Fälle von acutem, mit Behringschem Serum behandeltem Tetanus traumaticus eine Mortalität von $43\frac{1}{2}$ %, was er für genügend günstig hält, um die Heilmethode in jedem Falle zur Anwendung zu bringen. Haberling sieht in einer anderen, als der subcutanen Applikation des Mittels keinen Vorzug vor letzterer.

Rischawy (Wien).

Luxation compliquée du poignet. Injection antitétanique. Tétanos le quatorzième jour. Amputation. Guérison. Von Monod. Bullet. et mém. de la Société de chirurgie de Paris, Tome XXIV, Nr. 17.

Eine 56jährige, dem Potus ergebene Frau zog sich eine komplizierte Verletzung des rechten Handgelenkes mit Luxation und Zerreissung von Sehnen zu. Die Hautwunde wurde gleich darauf, doch unter ungenügender Desinfizierung, genäht und bald nachher 10 ccm Tetanusserum injiziert. Die Wunde eiterte, zeigte keine

Tendenz zur Heilung, daneben bestand hohes Fieber und heftiger Schmerz. Nach 14 Tagen traten leichte Krämpfe in der Streckmuskulatur des rechten Vorderarms auf, besonders auf Berührung. Es wurden nun neuerlich 10 ccm Serum injiziert und zehn Stunden nach dem ersten Auftreten der Krämpfe die Amputation des Vorderarms vorgenommen. Trotzdem wiederholten sich nach zwei Tagen die Spasmi und ergriffen diesmal Kau-, Nacken- und Rückenmuskulatur, sowie die Extremitäten, ohne aber wiederzukehren, und ausser einem alkoholisch gefärbten Delirium traten keine weiteren Störungen mehr auf.

Monod hält frühzeitige Seruminjektionen bei Tetanus für überaus wirksam, unwirksam dagegen bei schon entwickeltem Tetanus, und findet daher das Auftreten der Krämpfe trotz am ersten Tage vorgenommener Präventivinjektion für sehr merkwürdig, da Serum bester Qualität und in genügender Menge injiziert wurde. Er glaubt, dass hier ein Analogon zu den Tierversuchen Nocard's vorliege, welcher das Tetanusserum in solchen Fällen, wo das Versuchstier schon früher durch eine anderweitige Infektion geschwächt worden war, als unwirksam fand, und dass im vorliegenden Falle der chronische Alkoholismus die vollständige Immunisierung verhinderte. Das gute Endresultat sei aber auch nicht die alleinige Folge der Amputation, da die Spasmi noch zwei Tage nach derselben auftraten und wahrscheinlich erst auf die Wirkung des Serums hin gänzlich schwanden.

In der sich anschliessenden Diskussion meinte Berger, dass die Amputation allein nicht zur Heilung führe, sondern nur durch Eliminierung der in der Wunde entstehenden Toxine den Verlauf günstig beeinflusse.

Auch Quénu äusserte die Ansicht, dass die Amputation nicht verhindern könne, dass schon vorher Toxine das Nervensystem ergreifen, doch sei sie schon deshalb geboten, weil eine vollkommene Zerstörung des Giftes in der Wunde durch Desinfektion nicht möglich sei.

F. Hahn (Wien).

A case of tetanus treated with large doses of the antitetanic serum; recovery. Von S. J. Mixter. Boston med. and surg. Journal, Bd. LXXXIX, Nr. 14.

Autor berichtet über einen Fall von akutem Tetanus bei einem 11jährigen Knaben im Anschlusse an eine Fussverletzung durch einen Glassplitter mit Ausgang in Heilung.

Der Erfolg ist 1. der grossen Dosis bis 500 Antitoxin-Einh., 2. der direkten Infusion in die Vene zuzuschreiben.

Die Physiologie fürchtet die Gefahr der Thrombose oder Embolie. In diesem Falle waren keine derartigen Symptome. Es wurden insgesamt 3400 ccm Serum gegeben, auf den Tag berechnet: ca. 285 ccm. Ausserdem wurde symptomatisch Paraldehyd, Morphin und Aether gereicht.

Siegfried Weiss (Wien).

Ein Fall von Tetanus, mit Serum behandelt. Von Beloussow. Detskaja Medicina, 1899, H. 2. (Russisch.)

Das 12jährige Mädchen verwundete sich die rechte Ferse vor zwei Wochen an einem Glasscherben. Aus der Wunde werden zwei Stückchen Horn oder Knochen entfernt, die Wunde ausgekratzt und mit Jodoform verbunden. Brom, Chloralhydrat, warme Bäder. Nach drei Tagen wurden die Injektionen des Serums begonnen und erst während 48 Stunden vier Fläschchen injiziert; da die Besserung langsam fortschritt, nach vier Tagen noch sechs Fläschchen innerhalb 48 Stunden. Sechs Tage nach Beginn dieser Injektionen erschien eine Roseola, die sich über den ganzen Körper verbreitete und nach drei Tagen verschwand. Heilung 15 Tage nach Eintritt ins Krankenhaus.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Spinalpunktion und Einspritzung von Antitoxinserum in die Spinalflüssigkeit bei Tetanus traumaticus. Von Fr. Schultze. Mitteil. aus den Grenzgeb. der Med. und Chir., Bd. V., H. 1.

Bei einem an Tetanus erkrankten 19jährigen Arbeiter wurden am ersten Tage nach Auftreten der charakteristischen Erscheinungen 250 Immunitätseinheiten von Behring'schem Antitoxin subcutan injiziert; da irgend welche Besserung im Ver-

lauf der nächsten drei Tage nicht eintrat, wurde in Chloroformnarkose die Lumbalpunktion gemacht, 20 ccm klarer, eiweissfreier Spinalflüssigkeit wurden entleert und 15 ccm Antitoxinserum eingespritzt. Der Tetanus verbreitete sich jedoch weiter und wurde darum nach zwei Tagen eine nochmalige Punktion vorgenommen, bei welcher sich 30 ccm leicht getrübten Liquors entleerten, und abermals 15 ccm Serum injiziert. Hierauf allmähliches Nachlassen der Erscheinungen, die jedoch erst ca. acht Wochen nach Beginn der Erkrankung vollkommen verschwunden waren. — Nach der ersten Punktion wurde das Fehlen des vorher vorhanden gewesenen rechtsseitigen Patellarreflexes konstatiert; es liegt wohl die Annahme nahe, dass bei der Punktion eine umschriebene Verletzung der Centralnervenwurzeln herbeigeführt wurde. — Der Reflex war auch nach dem völligen Verschwinden der tetanischen Erscheinungen auf der rechten Seite noch nicht vorhanden.

Stempel (Breslau).

Ueber die Resultate der Serumtherapie bei Tetanus. Von H. Hotsti. Zeitschrift für klin. Med., Bd. XXXVII, H. 5 u. 6.

Zwei Fälle von Tetanus mit günstigem Ausgang. Beide wurden mit Antitoxin (Behring) behandelt, doch ist Hotsti von einer günstigen Einwirkung des Serums in seinen beiden Fällen nicht überzeugt, da beide wegen der längeren Incubationsfrist (3—4, resp. 3 Wochen) und wegen des schon vor der Injektion deutlichen chronischen Verlaufs (die Injektion erfolgte am 16. bezw. am 8. Tage) eine günstige Prognose boten und ein unmittelbarer Effekt der Injektionen nicht zu konstatieren war. Geschadet haben die Injektionen nicht. Die sonstige Behandlung bestand in Chloralklysmen und Morphininjektionen. Besonders erstere wirkten sehr beruhigend.

Die kritische Besprechung der Literatur führt zu dem Schlusse, dass das Sterblichkeitspercent der mit Antitoxin behandelten Fälle nicht niedriger ist, als der damit nicht behandelten.

Auch das Antitoxin (Tizzoni) hat nur nach italienischen Berichten bessere Erfolge. Die übrigen Autoren sehen von Tizzoni's Antitoxin dieselben Resultate, wie von dem Behring'schen. Schur (Wien).

Drei mit Serum behandelte Tetanusfälle. Von L. Rabek. Kronika lekarska 1899, Nr. 2. (Polnisch.)

1. 12jähriger Knabe. Verletzung der rechten Fussohle durch einen Nagel. Sechstägige Inkubationsdauer. Bei der Spitalsaufnahme am siebenten Tage bereits vollentwickelter Tetanus. (Opisthotonus, Trismus etc.) Fieberlos. Aus der Fussohlenwunde wurde ein 1 cm^2 grosses Lederstück entfernt. Subcutane Injektion von 40 ccm des vom Institut Pasteur bezogenen Serums. Keine Besserung, Exitus am folgenden Morgen. 2. Achtjähriger Knabe. Wurde 11 Tage nach einer Verletzung der IV. und V. linken Zehe (Sensenschnitt) und bereits vier Tage nach den ersten Krankheitssymptomen ins Spital aufgenommen, wobei vollentwickelter Tetanus mit Fieber (39 °) konstatiert wurde. Subcutan 10 ccm Serum, ausserdem Chloralhydrat 8,0 per rectum. Am folgenden Morgen Exitus letalis. 3. 11jähriger Knabe. Vor zwei Wochen Verletzung des rechten Daumens durch einen Stein, vor sieben Tagen erste Prodrome (Schlafsucht), vor vier Tagen leichter Trismus und Muskelschmerzen. Bei der Spitalsaufnahme fieberlos; leichter, remittierender Trismus und Opisthotonus. Subcutan 30 ccm Serum, intern Chloralhydrat 0,5, 3 m. t. Durch vier folgende Tage der Zustand fast unverändert, am fünften Tage wegen der Pulsverschlimmerung subcutan Ol. camphoratum, seit dem sechsten Tage allmähliche Besserung. Nach zwei Wochen ohne weitere Behandlung vollständige Genesung.

Ciechanowski (Krakau).

Tetanus of nineteen days duration successsfully treated with antitoxin. Von W. M. James. Medical Record 1899, 9. September.

Sechs Tage nach der Verletzung an der Hand Trismus, den Tag darauf begannen nicht näher beschriebene Krämpfe. Am achten Tage nach der Verletzung wurde nach gehöriger Toilette der Wunde der Gebrauch von Antitoxin (zweimal täglich 20 ccm) begonnen und durch 19 Tage bis zum Aufhören der Krämpfe fortgesetzt.

Zweimal (durch einundeinhalb und zwei Tage) musste die Therapie aus Mangel an Antitoxin unterbrochen werden, und jedesmal trat eine rapide Verschlechterung auf.

Eisenmenger (Wien).

C. Pyämie, Sepsis.

Vier Fälle von Staphylomykosis. Von M. Chudovszky. Jahrbuch der Krankenanstalten Budapests.

Verfasser wendet den Sammelnamen „Staphylomykosis" in der Deutung Kocher's an und reiht in diesem Sinne seine Fälle ein, und zwar: zwei Fälle der Pyämie, einen Fall von akuter Phlegmone, Peritonitis und Mediastinitis und einen Fall von akuter Osteomyelitis. Verfasser bemerkt, dass einem Krankenbilde nur dann dieser Name beigelegt werden kann, wenn seinem Ausgangspunkte keine Mischinfektion, sondern eine Infektion durch Staphylococcen zu Grunde liegt oder wenn die durch Staphylococcen bedingte Erkrankung erst im vorgeschrittenen Stadium Gegenstand der Beobachtung bildet.

Fall I. J. M., 40 Jahre alt, Polizeidiener, erkrankte anfangs Juni 1896. Zwei Wochen vor der Aufnahme ins Spital Rotlauf. Die Haut über der geschwellten, ödematösen linken Glutäalbacke fühlt sich heiss an, ist auf Druck schmerzhaft und lässt Fluktuation nachweisen. Probepunktion ergibt keinen Eiter. Achseltemperatur 40° C. Vom 19. bis 25. Juni Temperatur stets über 38° C. Am 26. Juni trat im oberen Drittel des rechten Oberarmes eine sich auf die Schulter erstreckende, rötlich verfärbte, kindsfaustgrosse Geschwulst mit verwischten Grenzen auf, über welcher die Haut die Fingereindrücke beibehält; Temperatur erhöht. Am 2. Juli lebhafte Fluktuation über der bläulich-rot verfärbten Haut der Schulter und linken Glutäalbacke. Beide Abscesse werden excidiert; aus beiden fliesst reichlich dichter, fetziger Eiter, in welchem Staphylococcen nachweisbar sind. Vom 2. bis 5. Juli reichliche Sekretion beider Wundhöhlen. Stets Fieber. Im Harn zeigt sich Blut. Vom 6. bis 7. Juli zeigt sich auf der Innenfläche des linken Schenkels ein kindsfaustgrosser Abscess. Erhöhte Febris continua. Am 8. Juli Incision. An der Aussenseite des linken Unterschenkels ein gänseeigrosser Abscess, der am 9. Juli incidiert wird. Stets hohes Fieber. Am 10. Juli ist der Harn trüb und blutig. In der linken Nierengegend entsteht eine ödematöse Anschwellung, welche, am 28. Juli incidiert, reichlich Eiter entleert. Auf Drainage der Wundhöhle ist Patient bis zum 5. August fieberfrei, an welchem Tage das Drainrohr mit Gazestreifen ersetzt wird, worauf Fieber auftritt. Der Harn ist sehr trüb und enthält viel Eiter (Blasenirrigationen). Vom 5. August bis 3. September kein Fieber. Ein Teil der Wunden geheilt, ein Teil granuliert noch. Harn noch immer nicht normal. Am 4. September stellt sich wieder Fieber ein: Inflammationserscheinungen der geschwellten rechten Hüft- und Kniegelenke. Kalte Fomente; 4 g Natr. salicyl. pro die. Bis zum 9. September Besserung: Temperatur und Harn normal. Der Zustand verschlechtert und bessert sich dann wieder, bis Patient am 21. Dezember geheilt entlassen wird.

Fall II. A. B., 21 Jahre alte Magd, bemerkte am 30. Dezember 1896 am linken Zeigefinger ein Geschwür, darauf Entzündung am Handrücken, weshalb sie am 22. Januar 1897 im Spital mit folgendem Stat. praes. Aufnahme fand: Auf der inneren Seite des linken Handrückens ist eine 2 cm lange, 1 cm breite, lebhaft granulierende Kontinuitätstrennung sichtbar; das obere Drittel des mit lebhaft rot verfärbter Haut bedeckten linken Schenkels ist auf Druck sehr schmerzhaft und fluktuiert; das in seinem Umfange vergrösserte obere Drittel des rechten Schenkels ist auf Druck wenig empfindlich. Patientin fiebert. Am 23. Januar wird der linksseitige, am 8. Februar der rechtsseitige Abscess geöffnet. Aus beiden entleert sich in reichlicher Menge dichter, grüngelblicher Eiter, in welchem Staphylococcen nachzuweisen sind. Während dieser Zeit besteht stets hohes Fieber. Am 25. Februar bildet sich — während die beiden Wunden schon granulieren, das Fieber nachlässt — im mittleren Drittel des linken Schenkels ein Abscess, der am 17. März geöffnet wird. Patientin ist hierauf stets fieberfrei, ihre Kräfte nehmen zu. Vom 1. bis 3. März schwillt das rechte Kniegelenk an, wird schmerzhaft. Ruhe, Eisumschläge. Bis zum 10. März bildet sich die Anschwellung zurück, die Wunden liefern nunmehr wenig Sekret, granulieren lebhaft. Mit gebessertem Kräftezustand verlässt Patientin am 11. April das Spital.

Fall III. Gg. O., 26 Jahre alt, Diener, wurde am Abend des 7. November 1896 von Schüttelfrost befallen. Seit damals heftige Schmerzen in der linken Brustkorbhälfte und hohes Fieber. Unter dem linken Schlüsselbeine sieht man eine gänseeigrosse, auf Druck sehr schmerzhafte, mit ödematöser, rot verfärbter, heiss sich an-

fühlender Haut bedeckte Geschwulst mit verwischten Grenzen, welche die Fingereindrücke beibehält. Abendtemperatur 40° C. Am 14. November weist das untere Drittel des linken Sternocleidomastoideus ähnliche Entzündungserscheinungen auf; am 15. November erstreckt sich die entzündliche Infiltration vom unteren Drittel der linken Halsseite bis zur sechsten Rippe derselben Brustkorbhälfte. Autor erhielt von dem auf Agar geimpften Blute Kulturen des Staphylococcus citreus und aureus. Trotz der 12 cm langen, in der Höhe der dritten Rippe beginnenden Incision, welche Verfasser durch das infiltrierte Gebiet bis auf die Rippen führte, stiess er auf keinen Eiterherd. Puls 140, filiform. Stets hohe Temperatur. Kochsalz-Hypodermoklysmen. Am 16. November Tod.

Auszug der Diagnose aus dem Sektionsprotokoll: Phlegmone des linken Pectoralis major und des Hals-Unterhautbindegewebes, Periostitis purulenta claviculae sinistrae. Mediastinitis phlegmonosa antica. Pleuritis fibrinosa haemorrhagica acuta sinistra. Abscessus metastaticus pulmonum.

Fall IV. E. T., 14 Jahre alt, Lehrling, wurde Mitte November 1896 mit einer Eisenstange am rechten Unterschenkel angeschlagen. Wegen seit jenem Zeitpunkte bestehender Schmerzen und hohen Fiebers Aufnahme mit folgendem Stat. praes.: In der glänzenden, gespannten, rotverfärbten, ödematösen Haut des mittleren und unteren Drittels des geschwellten rechten Unterschenkels sieht man auf dem erhabensten Punkte der Anschwellung über der Spina tibiae einen kreuzergrossen Substanzverlust, aus dem auf Druck dickes, eitriges Sekret reichlich hervorquillt. Temperatur 40,2° C. Auf die am 12. Dezember über der Tibia auf deren vorderer Fläche bis auf den Knochen dringende 20 cm lange Incision dringt unterhalb der Knochenhaut dickes, eiteriges Sekret in grösserer Menge hervor. Hierauf wird das untere Drittel der Tibia auf zwei Stellen angebohrt, der Knochenabschnitt zwischen beiden Bohrstellen ausgemeisselt, worauf sich ein seifiges, mit Fetttropfen vermischtes Sekret entleert. Tags darauf Temperatur 38,8° C. Allgemeinbefinden gut. Am 14. Dezember Abscess über dem rechten Malleolus int. Incision. Das Fieber setzt aus. Bis zum 15. Januar produziert das Periost Knochenlamellen um die nekrotische Tibia; überall lebhafte Granulation; Wunde über dem inneren rechten Knöchel geheilt. Am 5. Februar Abstossung mehrerer kleiner, Abtragung einer grösseren nekrotischen Knochenlamelle. Die Narbe über dem rechten inneren Knöchel bricht am 20. Februar auf, es bildet sich eine hellergrosse Fistelöffnung, durch welche ein 4 cm langer, nekrotischer Knochen fühlbar ist. Am 10. März ist die ganze Wundfläche bereits überhäutet, doch ist im oberen und unteren Wundwinkel mit der Sonde harter, rauher, nackter, unbeweglicher Knochen zu tasten. Umfang der ganzen Tibia vergrössert. Am 8. Mai gebessert entlassen.

Im ersten Falle primäre Infektion mit Streptococcus erysipelatis; erst nach deren Verschwinden tritt eine Form der Staphylomykosis — die Pyämie — auf. Bei der Aufnahme zeigte sich bloss Wirkung der Staphylococceninfektion, weshalb der Fall hierher gezählt werden darf.

Bei Besprechung des zweiten Falles, welchem Verfasser den Namen „Pyaemia staphylomycotica" beilegt, bemerkt er, dass das Krankheitsbild der Pyämie deshalb öfter so veränderlich und abweichend erscheint, weil ihrem Ausgangspunkte verschiedene Mikroorganismen zu Grunde liegen. Die durch Weichselbaum-Fränkel'sche Diplococcen verursachte Pyaemie ist sehr oft tötlich, viel günstiger verläuft die Pyaemia staphylomycotica.

Der dritte Fall bietet ein reines Bild der Sepsis staphylomycotica dar und nicht das der Septikämie, weil durch den Blutstrom nicht nur die Bakterien, sondern auch deren Toxine und Fermente verschleppt werden (Koch).

Im vierten Falle — Osteomyelitis staphylomycotica — spielte bei der Erkrankung das zarte Alter die prädisponierende Rolle. Die Eintrittsstelle der Infektion war nicht nachweisbar, doch genügt eben an dieser Stelle (Röhrenknochendiaphyse) das Trauma, um eine akute Osteomyelitis infectiosa zu verursachen (Lexer's Tierexperimente).

Stein (Budapest).

Ueber Pyämie bei Krebsgeschwüren. Von Ulrich Rose. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. XLIX, H. 6.

Unter Hinweis auf die Thatsache, dass chronisch-eitrige Prozesse (Osteomyelitis, Arthritis, Ulcus cruris u. a.) selten zur Pyämie führen, lenkt Rose an der Hand eines unter 165 Fällen von Carcinom in Bethanien (Berlin) beobachteten Falles von Pyämie, die von einem Oesophaguskrebs ausging, und dreier aus dem pathologischen Institut zu Göttingen veröffentlichter Fälle von Pyämie, die offenbar einem Magenkrebs ihren Ursprung verdankten, die Aufmerksamkeit auf diese Entstehungsart der Pyämie. Dass diese von einem Krebs der Speiseröhre und des Magens ausging, sucht Rose dadurch zu erklären, dass durch die peristaltischen Bewegungen dieser Organe das Eitergift leichter in die Blutbahn oder wenigstens in die Umgebung des Krebses gepresst wird.

Ref. möchte sich der Vermutung der Verfassers anschliessen, dass bei genauerer Beobachtung und Veröffentlichung einschlägiger Fälle, die wohl meist aus Mangel an praktischem Interesse unterbleiben, jene Entstehungsart der Pyämie nicht so überaus selten sein dürfte.

Felix Franke (Braunschweig).

Die künstliche Eiterung nach der Methode Fochier's bei Pyämie und anderen akuten Krankheiten. Von Monko. Berl. klin. Wochenschr. 26. Jahrg., Nr. 9.

Verf. berichtet über einen im Anschluss an einen gynäkologischen Eingriff entstandenen Fall von schwerer Pyämie bei einer 43jährigen Frau. Derselbe ging mit schweren Gehirn- und Lungenerscheinungen einher und es entwickelte sich in seinem Verlauf ausser einer Phlegmasia alba dolens eine doppelseitige Neuritis acuta infectiosa mit sekundärer Atrophie der Muskulatur der oberen Extremitäten. Da nach vierwöchentlichem Bestehen der Krankheit trotz aller Massnahmen das Befinden sich zusehends verschlechterte, wurde durch subcutane Injektion von 2 g Ol. terebinthinae in die linke Wade ein künstlicher Abscess erzeugt. Alsbald wurde das Sensorium frei, die Schüttelfröste hörten auf, der Puls ging von 100—130 auf 80 zurück, Appetitmangel und Schlaflosigkeit blieben bestehen. Mit dem Rückgang des Abscesses flackerte der Prozess wieder auf, um nach Anlegung eines neuen, wegen der geringeren Hautspannung weniger schmerzhaften Abscesses an der Insertion des linken Musculus deltoides sehr rasch (Aufhören des Fiebers nach fünf Tagen) definitiv zu verschwinden. Die Neuritis steht noch in Behandlung.

Monko erklärt sich die auffallend günstige Wirkung des Abcès de fixation mit Mercandino durch eine gesteigerte Bildung von Antitoxin.

Schiller (Heidelberg).

A case of acute general streptococcus infection of the peritoneum following a facial erysipelas; laparotomy and extensive washing of the abdominal cavity; recovery. Von Maurice H. Richardson. Boston med. and surg. Journal, Bd. LXXXIX, Nr. 10.

40jährige Frau, an Gesichtserysipel erkrankt, nach sechs Tagen akute Peritonitis mit allgemein septischen Symptomen. Die Laparotomie ergab bloss Fibrinflocken; Auswaschung des Peritoneums, Heilung. Die bakteriologische Untersuchung des Exsudates ergab Streptococcus aureus. Sonst geben Streptococceninfektionen eine üble Prognose.

Siegfried Weiss (Wien).

Antistreptococcic serum in puerperal septicaemia, septic cellulitis, postoperative sepsis and erysipelas. Von W. L. Robinson. Virginia Med. Semi Monthly 1899.

Beim Puerperalfieber finden sich nach Verfassers Ansicht gewöhnlich Streptococcen als Krankheitserreger. Das Serum muss in genügend grossen Quantitäten, 10 ccm alle 8—12 Stunden, eingespritzt werden. Von sieben

Fällen von Puerperalfieber wurden alle geheilt, ebenso drei Fälle von septischer postoperativer Peritonitis, zwei Fälle von Phlegmone der Hand, eine septisch gewordene Schussverletzung des Knöchelgelenkes und zwei Fälle von Erysipelas. (Verfasser wird es sich wohl gefallen lassen müssen, dass skeptischere Beurteiler seine glänzenden Erfolge mit einigem Misstrauen betrachten, immerhin glaubt Ref., dass man aus theoretischen Gründen in Deutschland dem Antistreptococcenserum zu wenig Beobachtung schenkt; Ref. hat sich bei verschiedenen Fällen von Erysipel, bei denen er es anwandte, doch des Gedankens nicht erwehren können, dass die rasche Besserung der Symptome, der jähe Abfall des Fiebers, der sich nach jeder Einspritzung wiederholte, doch etwas mit der Therapie zu thun hatte, und glaubt das Mittel zu weiteren Nachprüfungen empfehlen zu sollen; üble Nebenwirkungen hat Ref. nie beobachtet.) J. P. zum Busch (London).

The present status of the antistreptococcic serum. Von F. J. Cotton. Boston med. and surg. Journ., Bd. CXL, Nr. 5.

Der Autor ist ein Anhänger der Antistreptococcen-Serumbehandlung und kommt aus der Literatur zu folgenden Schlüssen:

Das Puerperalfieber zeigt für die Beurteilung dieser Behandlung Schwierigkeiten wegen der isolierten Beobachtungen der Autoren, des Mangels einer bakteriologischen Diagnose und des meist veränderlichen Verlaufes. Die Mortalität von 32 % kann nicht niedrig genannt werden. Beim Erysipel sind die Mortalitätsziffern nicht überzeugend; das allgemein angenommene Sterblichkeitspercent von 1—6 % bleibt in der Marmorek'schen Statistik bei 4 % stehen. Hierbei kommt es zur Besserung des subjektiven Befindens, auch Puls und Temperatur bessern sich.

Es müssen weitere Versuche, wenn auch nur als symptomatische Behandlung, angestellt werden. Das Serum muss in grossen Dosen: 10 ccm für den Erwachsenen, angewendet werden; in einem geheilten Falle waren 1030 ccm gegeben worden. Die Serumbehandlung muss als unterstützendes Verfahren, nicht als alleinige Methode angewendet werden.

Scharlach wurde von der Betrachtung ausgeschlossen.

Siegfried Weiss (Wien).

Clinical observations on acute sepsis. Von H. Lilienthal. The New York med. Journ. 1898.

Lilienthal stellt den Satz auf, dass die Schwere und Gefahr einer septischen Erkrankung manchmal nicht so sehr von der Art der Verletzung, nicht so sehr von dem Charakter der Mikroben, als vielmehr von der Individualität des Kranken abhängen und von der Art und Weise, wie sein Organismus auf die giftigen Produkte der betreffenden Mikroben reagiert. Dabei glaubt er, dass vorausgegangene Infektionen bei demselben Individuum die Prognose der gegenwärtigen Erkrankung verschlechtern.

Zur Illustration des Gesagten führt Lilienthal zwei Fälle seiner eigenen Beobachtung an. In dem ersten handelt es sich um einen 25jährigen jungen Mann, der sehr häufige akute Entzündungen der Tonsillen mit hohem Fieber und deliriumähnlichen Erscheinungen durchmachte. Derselbe ging $1^1/_2$ Jahre nach der letzten Attaque, wie Lilienthal erfuhr, an einer Meningitis, die sich zu einer „Halserkrankung" hinzugesellte, zu Grunde.

Im zweiten Falle ging ein 38jähriger Mann, der an einer Striktur der Harnröhre litt und nach jedem noch so vorsichtigen Dilatationsversuch mit Schüttelfrost erkrankte, nach einer internen Urethrotomie im Verlauf von 24 Stunden septisch zu Grunde. Die Sektion ergab allgemeine hämorrhagische Sepsis, bedingt durch Staphylococcen.

W. Sachs (Mülhausen i. E.)

A case of septicaemia (gonotoxaemia?) treated with the streptococcus antitoxin; recovery. Von Agnes C. Victor. Boston medic. and surg. Journal, Bd. LXXXVIII, Nr. 13.

27jährige, verheiratete Frau, von ihrem Manne mit Gonorrhoe infiziert, wegen eitriger Salpingitis laparotomiert, zeigt am Tage darauf Pulsbeschleunigung, Fieber, später Erbrechen, allgemeine Depression. Auf die Diagnose Septikämie — im Blute zwar keine Organismen nachweisbar — wird am fünften Tage mit Antistreptococcenseruminjektionen begonnen; kein Erfolg, der Verlauf bot ausser der auffallenden Anämie keine Besonderheiten; in der sechsten Woche Heilung.

Die Diagnose Toxämie schien unabweisbar, und durch den direkten Nachweis der Infektion, den pathologischen Befund der Eitertuben und Ovarien und den charakteristischen Verlauf mit der besonders auffallenden Anämie scheint der Verdacht auf eine Gonotoxämie vorzuliegen. De Christmas hat diese an Tieren experimentell erzeugt und als ihr Hauptmerkmal neben der lokalen Reaktion der typischen Gonococceneiterung unter den Allgemeinerscheinungen die schwere Anämie ohne nachweisbare Organläsionen hervorgehoben.

Mangels eines Gonococcenantitoxins schien das Streptococcenantitoxin am geeignetsten. Auch die von Christmas anempfohlenen Sauerstoffinhalationen wurden mit dem Effekt einer Pulsfrequenzherabsetzung angewendet.

Siegfried Weiss (Wien).

Ein Fall von Septikopyämie infolge von Thrombose der V. iliaca während der Schwangerschaft. Frühgeburt. Heilung. Von T. Korzon. Gazeta lekarska, 1899, Nr. 39.

Bei einer 20jährigen Patientin traten im vierten Schwangerschaftsmonate mehrmals Frostanfälle, Husten und Schmerzen im rechten Fusse auf, welche nach zwei Wochen immer stärker wurden. Die rechte untere Extremität ist angeschwollen, bei Bewegung und Druck schmerzhaft. Unterhalb des rechten Ligamentum Poupartii längs der Vena iliaca eine 2 cm lange, schmerzhafte Anschwellung. Diagnose: Thrombosis Venae iliacae dextrae. Es wurde Salicyl dargereicht und ein Gipsverband angelegt. Nach drei Wochen Temperaturanstieg, schmerzhafter Ausschlag am ganzen Körper (Exanthema multiloculare) und sprunghafte Schmerzhaftigkeit aller Gelenke. Vier Monate nach Beginn der Erkrankung Geburt eines lebenden Kindes, worauf die Hitze und der Ausschlag schwanden und Patientin vollkommen genas. Als Infektionsquelle glaubt Verf. mit aller Wahrscheinlichkeit den Darm ansprechen zu müssen, da Patientin immer an Obstipation litt.

Johann Landau (Krakau).

Peritoneale Sepsis und Shok. Von O. Küstner. Münchener med. Wochenschr., 46. Jahrg., Nr. 40.

Unter den Todesfällen nach Laparotomie, welche für gewöhnlich als Shok-Wirkung angesehen werden, entpuppt sich ein Teil als Folge von Sepsis. Es können dabei alle Kardinalsymptome der Peritonitis vermisst werden. Auftreibung des Leibes und Fieber sind gering oder fehlen ganz. Häufig findet sich nur etwas Brechneigung, die sehr wohl der Narkose zur Last gelegt werden kann. Auch bei der Sektion können entzündliche Erscheinungen auf dem Peritoneum nur in circumscripter Form gefunden werden oder ganz fehlen. Dass es sich bei diesen Fällen trotzdem um infektiöse Momente handelte, wies Küstner durch die unmittelbar nach dem Tode vorgenommene bakteriologische Untersuchung nach.

Wegen des Zurücktretens oder Fehlens von Entzündung wählt Verfasser für diese Fälle statt des Wortes „septische Peritonitis“ die Bezeichnung „peritoneale Sepsis“.

Strasburger (Bonn).

A case of puerperal sepsis successfully treated by antistreptococcic serum. Von T. H. O'Connor. Boston medical and surgical Journal, Bd. LXXXIX, Nr. 19.

Verf. berichtet einen Fall von Heilung einer Puerperalsepsis bei einer 24jährigen Erstgebärenden. Krankheitsdauer 10 Tage. Verwendet wurden je 20 ccm Anti-

streptocococcenserum Marmorek an drei aufeinander folgenden Tagen; ausserdem lokal Scheidenausspülungen mit Sublimat.

Siegfried Weiss (Wien).

The bacillus coli communis in puerperal septicaemia. Von M. Kerr. The Glasgow medical Journal, Vol. 52, September.

Kerr berichtet über zwei Fälle von puerperaler Septikämie, bei welchen er das Bacterium coli in Reinkultur gefunden hat; die eine Patientin genass, die andere starb. — Die Ansicht, dass jede puerperale Sepsis auf Streptococceninfektion beruht, kann nicht mehr zu Recht bestehen. Ausser dem Bacterium coli sind der Staphylococcus, der Diphtheriebacillus, der Typhusbacillus, Gonococcus, Bacillus aerogenus capsulatus und anaerobe Bakterien in solchen Fällen gefunden worden. Der Coliinfektion scheint im allgemeinen, wenn sie nicht in Mischinfektion mit dem Streptococcus auftritt, ein langsamer, wenig stürmischer Verlauf eigentümlich zu sein. Die Anwendung des Streptococcenserums fällt mit der Voraussetzung, dass der Streptococcus der einzige Krankheitserreger ist. — Die Infektion mit dem Bacterium coli erfolgt wohl vom Rectum aus und wird durch Dammrisse begünstigt.

R. v. Hippel (Dresden).

Treatment of a case of puerperal fever by antistreptococcus-serum. Von D. Arthur. British medical Journal 1899, p. 78.

25jährige Frau erkrankt drei Tage nach der Entbindung mit Fieber, diphtherischen Membranen in der Vagina, welche Streptococcen enthielten; je 10 ccm Antistreptococcenserum wurden durch acht Tage gegeben. Heilung.

Siegfried Weiss (Wien).

Cases of septicaemie infection treated with antistreptococcus-serum: rapid recovery. Von J. Mitchell Bruce. British Medical Journ., 8. Juli 1899, p. 76.

Autor berichtet über zwei Fälle von Septikämie, behandelt mit Antistreptococcenserum, und Heilung in 48 Stunden. Er kommt zu dem Schlusse, dass das Antistreptococcenserum sehr rasch Erfolg haben kann bei Septicämie, wo alle anderen Massnahmen schon fehlschlugen; es kann auch ein Serum erfolglos sein, während ein anderes wirkt, daher ist ein Versuch nicht ausreichend, sondern muss mit einem anderen Serum wiederholt werden.

Siegfried Weiss (Wien).

Ein Fall von kryptogenetischer Septikämie, geheilt durch Anti-Staphylococcenserum. Von G. Apping. St. Petersburg. med. Wochenschr., 1900, Nr. 13.

Ein 32jähriger Arzt erkrankte an Angina; nach drei Wochen stellte sich hohes intermittierendes, von Schüttelfrösten und Schweissen begleitetes Fieber, eine Woche später parenchymatöse Nephritis ein. Die Diagnose wurde bei Mangel jeder anderen Aetiologie auf kryptogenetische Septikämie und septische Nephritis gestellt. Jede medikamentöse Therapie blieb erfolglos. Einen Monat nach Beginn der Erkrankung erhielt Pat. vier Einspritzungen von Antistreptococcenserum, deren Effekt vollständig negativ war. Als aber einige Tage später 10 ccm Staphylococcenheilserum injiziert wurden, sank schon eine Stunde nach der Einspritzung die Temperatur von 39,3° ohne viel Schweiss auf 37,9°; die Temperatur stieg freilich wieder, doch fiel sie regelmässig nach jeder neuen Injektion auf immer geringeren Stand. Gleichzeitig mit dem Fieber besserte sich auch stetig die Nephritis, so dass ungefähr einen Monat nach Beginn der Einspritzungen Pat. als geheilt seinem Berufe wieder nachgehen konnte. Die Infektion ist offenbar in diesem Falle im Anschlusse an die Angina durch Staphylococcen erfolgt.

F. Hajda (Wien).

III. Berichte aus wissenschaftl. Versammlungen.

The Johns Hopkins Medical Society.

Referent: Dr. **Heiligenthal** (Baden-Baden).

Sitzung vom 5. März 1900.

MAC CALLUM demonstriert einige Präparate von **Cystenniere** und **bespricht** dabei die verschiedenen Theorien über deren Entstehung.

Bezüglich der angeborenen Cystenniere weist er darauf hin, dass man dabei nicht selten noch andere Missbildungen finde. In dem Falle, welcher Gegenstand der Demonstration war, bildete das erkrankte Organ ein Geburtshindernis. Es fanden sich ausserdem ein geringer Grad von Hydrocephalus und überzählige Finger und Zehen.

In Verbindung mit der Cystenniere der Erwachsenen finde man mitunter auch Cystenbildung in der Leber.

Sitzung vom 19. März 1900.

FUTCHER stellt einen vierjährigen Knaben vor mit hochgradigster Auftreibung des Abdomens. Im Alter von einem Jahre war diese Erscheinung bei dem gut entwickelten Kinde zum erstenmale aufgetreten. Zugleich bestand starke Konstipation, oft sieben Tage lang kein Stuhl.

Die Ausdehnung des Abdomens betrifft hauptsächlich die oberen Partien. Durch häufige Darmirrigationen, bei denen jeweils grössere Kotmengen entfernt werden, liess sich eine gewisse Besserung erzielen.

Futcher unterscheidet vier Arten von **Dilatation des Colons**. Eine gewöhnliche Auftreibung durch Gase, eine solche, hervorgerufen durch den Darminhalt, Gallensteine oder Fremdkörper, eine weitere, deren Ursache in einer Striktur des Darms zu suchen ist, und endlich die idiopathische Form, der er den vorgestellten Fall zuzählt.

Man nimmt an, dass in diesen Fällen eine funktionelle Verengerung, eine Art Krampf in der Gegend der Flexura sigmoidea bestehe. Die Muscularis wird stark hypertrophisch, Veränderungen der Mucosa fehlen meist.

Bei einem ähnlichen, kurz zuvor operierten Falle, der durch Peritonitis letal endete, liess sich ein Hindernis nicht nachweisen. Das dilatierte Colon wies einen grössten Umfang von 49 cm auf.

IV. Bücherbesprechungen.

Encyklopädie der Geburtshülfe und Gynäkologie. Herausgegeben von M. Sänger u. O. v. Herff. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel, 1900, Lieferung 1.

Es ist hier nicht der Ort, über die Berechtigung der in lexikalischem Gewande erscheinenden Encyklopädien, sowie über ihre Vorzüge und Nachteile viel Worte zu verlieren. Thatsache ist, dass sie sich seit Wagner, Eulenburg und Villaret auch in der deutschen medizinischen Literatur immer mehr eingebürgert und sich nicht nur dem praktischen Arzte, sondern auch dem Fachmann als wertvolle Nachschlagewerke erwiesen haben.

Insbesondere wird dies der Fall sein, wo sich — wie bei der vorliegenden Encyklopädie — nur anerkannte Fachmänner zu gemeinsamer Arbeit vereinigt haben. Den subjektiven Anschauungen der verschiedenen Autoren wird zwar dadurch ein weiter Spielraum geboten, wie dies z. B. schon in der ersten Lieferung bei der Therapie des Abortus (Graefe) ersichtlich wird; es ist dies aber wohl noch immer vorteilhafter, als wenn — wie wir dies in Sammelwerken gewohnt sind — eine grosse Zahl von Methoden kritiklos nebeneinander gestellt wird. Auffallend ist, dass bezüglich der Literaturnachweise kein einheitliches Prinzip festgelegt wurde, da solche häufig fehlen, bei anderen Artikeln aber herangezogen werden.

Vor den gebräuchlichen Hand- und Lehrbüchern unserer Specialdisziplin zeichnet sich die Encyklopädie durch die eingehende Berücksichtigung der praktisch wichtigen Punkte aus, wie dies aus Artikeln, wie: traumatischer Abort (als Unfall-

folge), intrauterine Aetzung, Anästhesie u. s. w. hervorgeht, ferner durch die ausgedehnte Heranziehung der verschiedenen, insbesondere therapeutischen Hilfswissenschaften, welche eine Fülle von balneologischen und pharmakologischen Artikeln gebracht hat.

Wir sehen der Fortsetzung dieses Werkes mit vollem Interesse entgegen.

Fischer (Wien).

Lehrbuch der klinischen Hydrotherapie für Studierende und Aerzte. Mit Beiträgen von Cammert, Hertel und Skutsch. Von M. Matthes. Mit 55 Abbildungen im Text. Jena, G. Fischer, 1900.

Durch die ausserordentlichen Fortschritte in unserem physiologischen Wissen ist es dem Arzte ermöglicht worden, dasjenige, was ihn die Erfahrung gelehrt hat, auch theoretisch zu fundieren und erst so jene Sicherheit zu gewinnen, die man bei dem in das Leben des Organismus Eingreifenden nicht vermissen sollte. Durch die Physiologie erst wird die rohe Empirie zur Wissenschaft und, wenn irgendwo in der Medizin, so gilt dies für die Hydrotherapie. Mit Recht räumt darum Matthes in seinem Buche der Physiologie die erste Stelle ein; nachdem er alle unsere Kenntnisse auf diesem Gebiete — soweit sie zur Wasserbehandlung in Beziehung stehen — registriert und höchst objektiv kritisiert hat, leitet er mit strengster Logik die Direktiven für jeden einzelnen hydriatischen Eingriff aus den Vorstellungen ab, die wir von den physiologischen Grundlagen des gewünschten Effektes haben. Zu dieser bis ins kleinste durchgeführten Logik gesellt sich weitgehendste Objektivität, Matthes ist objektiv bis zum Skepticismus. Er verschmäht es jederzeit, Thatsachen, die — praktisch zwar als richtig erkannt — nicht in unser theoretisches Lehrgebäude hineinpassen, um jeden Preis zu erklären und perhorresciert gar manche landläufige, gezwungene Erklärung, frei eingestehend, dass wir über die Ursache der Wirkung dieses oder jenes Eingriffes noch keine klaren Vorstellungen haben. Durch solche Aufrichtigkeit gewinnt der Autor leicht des Lesers Vertrauen. „Es ist schon besser, unsere Unkenntnis einfach einzugestehen und uns an die klinische Erfahrung zu halten“ sind seine eigenen Worte (p. 116). Und so wendet er sich allerorts gegen wohlfeile Erklärungsversuche, unklare Begriffe und umschreibende Ausdrücke, die „nur mystische Vorstellungen in uns erwecken“.

Ein weiterer Vorzug des Buches liegt in der Gruppierung des Stoffes. Die grösste Uebersichtlichkeit macht es uns möglich, uns über jeden Punkt der zu recht beträchtlichem Umfange gediehenen Wissenschaft gesondert zu informieren. Der erste Teil behandelt, wie schon erwähnt, die physiologischen Vorgänge, die allen durch Hydrotherapie erzielten Reaktionen zu Grunde liegen, der zweite Teil die Technik der hydriatischen Proceduren und der dritte die spezielle Wasserbehandlung der einzelnen Krankheiten. Trotzdem zwischen den einzelnen Teilen ein enger organischer Zusammenhang besteht, bildet doch jeder allein ein selbständiges Ganzes und sichert so dem Werke auch einen Wert als Nachschlagebuch. Sowohl derjenige, den die Wissbegierde treibt, Erklärung für eine geläufige Thatsache der Erfahrung zu finden, als auch jener, welcher die Technik einer bestimmten Procedur erlernen will, wird sich rasch klare Belehrung holen können; und nicht minder derjenige, welcher in einem speziellen Krankheitsfall neben anderen modernen Methoden auch die Hydrotherapie üben will. Er wird hierzu in Matthes' Buche die mannigfachste Anregung finden. Der Autor bespricht der Reihe nach fast sämtliche Krankheitsgruppen, erläutert in jedem einzelnen Falle die in Frage kommenden hydriatischen Proceduren und zieht dabei selbst Krankheitsbilder, die scheinbar fernab vom Wirkungsgebiete der Wasserbehandlung liegen, in die Diskussion. Ein etwas breiterer Raum wäre nach unserer Ansicht nur der Therapie der Psychosen zu gönnen gewesen.

Noch wäre zu erwähnen, dass die chirurgischen, okulistischen und gynäkologischen Erkrankungen von Fachmännern (Cammert, Hertel und Skutsch) besprochen sind und dass 55 sehr instruktive Abbildungen den Text, besonders des technischen Teiles, wirksam ergänzen. So sei denn das Buch allen Freunden der Hydrotherapie und solchen, die es werden wollen, wärmstens empfohlen.

Th. Fuchs (Baden-Wien).

Inhalt.

II. Referate.

III. Berichte aus wissenschaftl. Versammlungen.

IV. Bücherbesprechungen.

Um Einsendung von Separat-Abdrücken, Monographien und Büchern an den Redakteur Privat-Docent Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Druck von Ant. Kämpfe in Jena

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Privatdocent an der Universität in Wien.

Verlag von **GUSTAV FISCHER** in **Jena.**

III. Band.	Jena, 31. August 1900.	Nr. 16.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint 2 mal monatlich im Umfange von etwa 3 Druckbogen. Der Umfang des Jahrgangs wird 60 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 20 Mark für den Band von 24 Nummern. — Die Abnehmer der *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, herausgegeben von J. Mikulicz und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 16 Mark.

I. Sammel-Referate.

Die Therapie des Tetanus mit Ausschluss der subcutanen und intravenösen Seruminjektionen.

Sammelreferat von Dr. **Friedrich Steuer,**

Operateurzögling an der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien.

Literatur-Verzeichnis.

(Betreffs [1]) bis [270]) vgl. Nr. 5 d. J. u. ff.)

271) Abelly, Un cas de tétanos ayant débuté par la région traumatisée et guéri par l'amputation. Marseille médicale 1899, 15. Juli.

272) Ascoli, V., Sulla attuale terapia del tetano specialmente con le injezioni sottocutanee di acido fenico (metodo Baccelli). Bulletino della regalia accademia medica di Roma 1897—98, Fasc. IV.

273) Babes, V., Ueber die Behandlung der genuinen Epilepsie und der Neurasthenie mittelst subcutaner Injektion von normaler Nervensubstanz. Deutsche med. Wochenschrift 1892, Nr. 30.

274) Ders., Recherches sur le tétanos. Annales de l'Institut de Pathologie et de Bacteriologie de Bukarest 1895, Bd. V, p. 343.

275) Ders., Injektionen von normaler Nervensubstanz bei infektiösen Erkrankungen des Centralnervensystems. Vortrag in der biolog. Gesellschaft in Bukarest am 26. Februar 1898, ref. im Centralbl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. 1898, p. 512.

276) Ders., Ueber die Priorität der Behandlung infektiöser Krankheiten des Nervensystems mittelst Injektionen normaler Nervensubstanz. Berl. klin. Wochenschr. 1898, Nr. 24.

277) Babinski, J., De l'action du chlorhydrate de morphine sur le tétanos. Comptes rendus de la Soc. de Biol. 1897, p. 600.

278) Bacaloglu, C., Un cas de tétanos traité par des injections intracérébrales de sérum antitétanique. Gazette des hôpitaux 1898, Nr. 70.

279) Bandisch, Ein Fall von Wundstarrkrampf aus seltener Ursache. Berl. klin. Wochenschr. 1898, Nr. 31.

280) Baroncini, G., Heilung eines Falles von traumatischem Starrkrampf bei einem Esel durch subcutane Injektionen von 1 % Carbolsäurelösung. Nuovo Ercolani 1898, Bd. III, p. 309.

281) Becker, Zur Kasuistik des Tetanus. Deutsche Med.-Zeitung 1898, Nr. 3—4.
282) Beurnier, Traitement du tétanos par le sérum antitétanique. Diskussion. Bullet. et mém. de la Soc. de chir. de Paris; séance du 23 novembre 1898.
283) Blumenthal u. Jacob, Zur Serumtherapie des Tetanus. Berl. klin. Wochenschrift 1898, Nr. 49.
284) Boinet et Vié, Heilung eines Falles von Tetanus durch Serum. Bullet. génér. de thérapeut. 1898, Nr. 16.
285) Borrel, Tétanos cérébral et traitement du tétanos déclaré. Vortrag, gehalten am IX. internat. Kongress für Hygiene im April 1898, ref. in der Semaine médicale 1898, p. 163.
286) Bousquet, Observation de tétanos. Bullet. et mém. de la Soc. de chir. de Paris; séance du 23. novembre 1898.
287) Brancaccio, F., Contributo alla terapia del tetano. Gli Incurabili 1893, p. 209.
288) Bruno, J., Ueber die Injektion von Giften ins Gehirn. Deutsche medizin. Wochenschr. 1899, Nr. 23.
289) Cantone, G., Zwei Fälle von Starrkrampf, mit Carbolsäure behandelt und geheilt. Giorn. della soc. ed Accad. vet. 1898, p. 483.
290) Carbone u. Perrero, Ueber die Aetiologie des rheumatischen Tetanus. Centralbl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. 1895, Bd. XVIII, Nr. 6.
291) Chaput, Traitement du tétanos par le sérum antitétanique. Diskussion. Bullet. et mém. de la Soc. de chir. de Paris; séance du 16 novembre 1898.
292) Chauffard et Quénu, Tétanos traumatique traité et guéri par injection intracérébrale d'antitoxine. Méthode de E. Roux et A. Borrel. Presse médicale 1898, Nr. 51.
293) Church, C. A., Treatment by trephining and the intracerebral injection of antitetanic serum. New York med. Journ. 1898, 17. Dezember.
294) Collier, H. S., A case of tetanus treated by the injection of Roux' anti-tetanic serum into the subdural space; recovery. Lancet 1899, 13. Mai.
295) Courmont et Doyon, Du sort de la toxine tétanique chez la grenouille froide ou chauffée. Comptes rendus de la Soc. de biol. 1898, Nr. 31, p. 937.
296) Ders., Traitement du tétanos par la methode de Baccelli. Comptes rendus de la Soc. de biol. 1899, Nr. 16, p. 364.
297) Cuthbert, C. F., The treatment of tetanus by the intracerebral injection of antitoxin. British med. Journ. 1899, 18. November.
298) Danyscz, Die Wirkung des Tetanusgiftes auf die Nervensubstanz. Ann. de l'Institut Pasteur 1899, Februar.
299) Delmas, Un cas de tétanos traité par l'injection intracérébrale d'antitoxine. Mort. Presse médicale 1898, Nr. 77.
300) Donetti, E., Un cas de tétanos suivi d'autopsie. Recherches cliniques et anatomo-pathologiques. Revue neurol. 1898, p. 598.
301) Du Hamel, Médecine moderne 1898, 10. August.
302) Eddowes, A., Traumatic tetanus treated by hypodermic injection of carbolic acid. Recovery. Lancet 1897, 16. Januar.
303) Favero, L'acido fenico nella cura del tetano. Gazetta degli ospedali e delle cliniche 1900, Nr. 24.
304) Foiet, Tétanos. Injections intracérébrales de sérum antitétanique; mort. Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris 1898, Bd. XXIV, Nr. 36.
305) Forgue et Roger, Montpellier médicale 1899, Nr. 8.
306) Gangolphe, Tétanos chirurgical. Soc. de chir. Lyon méd. 1898, Nr. 36.
307) Garnier, Un cas de tétanos traité par l'injection intracérébrale d'antitoxine. Guérison. Presse médicale 1898, Nr. 70.
308) Gessner, W., Ueber Tetanus. Inaug.-Diss. Halle 1899.
309) Gibb, W., A case of acute tetanus treated by intercerebral injections of antitoxine; recovery. British med. Journ. 1899, 15. April.
310) Ders., Sequel to a case of acute tetanus treated by intracerebral injections of antitoxin. British med. Journ. 1899, 1. Juli.
311) Gimlette, T., A case of tetanus treated by intracerebral injection of antitoxin. Lancet 1899, 8. Juli.
312) Girard, cit. bei Tavel, Klinisches und Experimentelles über Tetanusantitoxin. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1899, Nr. 7—8.
313) Hartmann, Traitement du tétanos par les injections intracérébrales de sérum antitétanique. Diskussion. Bullet. et mém. de la Soc. de chir. de Paris; séance du 16. novembre 1898.
314) Heckel et Reynès, Un cas de tétanos traité par l'injection intra-cérébrale d'antitoxine. Presse médicale 1898, Nr. 74.

315) Henderson, W., Treatment of tetanus by carbolic acid. Lancet 1899, 3. Juni.

316) Hendley, A case of tetanus treated with subcutaneous injections of corrosive sublimat; recovery. British med. Journ. 1897, 16. Januar.

317) Heubner, anlässlich der Diskussion über P. Jacob's Vortrag „Klinische und experimentelle Erfahrungen mit der Duralinfusion" im Verein für innere Medizin in Berlin (Sitzung vom 20. November 1899), ref. in der Deutsch. med. Wochenschr. 1899, V. Nr. 47, p. 287.

318) Hue, Tétanos confirmé. Traitement du tétanos par les injections intracérébrales de sérum antitétanique. Bullet. et mém. de la Soc. de chir. de Paris; séance du 16 nov. 1898.

319) Ibrana, Contributo alla cura del tetano traumatico con le injezioni ipodermiche di acido fenico. Riforma medica 1896, Nr. 62.

320) Jacob, P., Duralinfusion. Berl. klin. Wochenschr. 1898, Nr. 21 u. 22.

321) Ders., Klinische und experimentelle Erfahrungen über die Duralinfusion. Deutsche med. Wochenschr. 1900, Nr. 3.

322) v. Jaksch, Die Vergiftungen. p. 311, Wien, Hölder 1897.

323) Johnson, F. L., cit. bei Rambaud[363]), p. 887.

324) Julliard, G., Un cas de tétanos traumatique traité par les injections intracérébrales de sérum antitétanique. Mort. Revue méd. de la Suisse rom. 1899, Nr. 4.

325) Kadyi, J., Ein Fall von Tetanus traumaticus. Przeglad lekarski, 1899, Aug.

326) Ders., Weitere Mitteilungen über die Behandlung des Tetanus. Przeglad lekarski 1899, Nr. 47.

327) Kamen, Zur Frage über die Aetiologie der Tetanusformen nicht-traumatischen Ursprunges. Centralbl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. 1895, Bd. XVIII, Nr. 17—18.

328) Kiesgen, A., Ueber Tetanus bei Kindern. Inaug.-Diss., Freiburg 1899.

329) Koch, E., Zur Aufklärung der Fälle von Tetanus nach Bauchoperationen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1898, Bd. XLVIII.

330) Kocher, A., Ueber eine einfache Trepanationsmethode für intracerebrale Injektionen. Centralbl. f. Chir. 1899, Nr. 22.

331) Kondratjeff, A. J., Zur Frage über den Selbstschutz des tierischen Organismus gegen bakterielle Infektionen. Centralbl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. 1897, Bd. XXI, Nr. 10.

332) Krokiewicz, A., Zwei Fälle von Tetanus traumaticus, von denen der eine mit Gehirnemulsion, der andere mit Tetanusantitoxininjektionen behandelt wurde. Wiener klin. Wochenschr. 1898, p. 793.

333) Ders., Der dritte Fall von Tetanus traumaticus, der durch Injektionen von Gehirnemulsion geheilt wurde. Wien. klin. Wochenschr. 1899, Nr. 28.

334) La-Ferte, D., A case of tetanus treated by intercranial injections. The Medical Age 1898, Nr. 15.

335) Leech, Two cases of tetanus following the repeated injections of morphia. Med. chronicle 1896, Mai.

336) Lereboullet, P., Traitement du tétanos par les injections intracérébrales d'antitoxine. Gazette hebdom. de méd. et de chir. 1899, Februar, Nr. 13.

337) Leyden, E. v., Ueber einen mit Duralinfusion behandelten Fall von Tetanus puerperalis. Berl. klin. Wochenschr. 1899, Nr. 29.

338) Lucas-Championnière, Traitement du tétanos par les injections intracérébrales de sérum antitétanique. Diskussion. Bullet. et mém. de la Soc. de chir. de Paris; séance du 16 novembre 1898.

339) Marchand, A., Un cas de tétanos traumatique, traité par l'injection intracérébrale d'antitoxine. Mort. Revue méd. da la Suisse rom. 1899, Nr. 2.

340) Marie, A., Recherches sur la toxine tétanique. Ann. de l'Institut Pasteur 1897, p. 591.

341) Ders., Recherches sur les propriétés antitétaniques des centres nerveux de animal sain. Ann. de l'Institut Pasteur 1898, Nr. 2.

342) Martin, Tétanos; ponction lombaire; injection de sérum antitétanique dans les espaces sous-arachnoïdiennes. Soc. de sciences médic. de Lyon. Lyon médical 1898, Nr. 47.

343) Maturié, Deux observations de tétanos. Gazette des hôpitaux 1898, Nr. 37, 1. Dezember.

344) Menetrier et Oppenheim, Tétanos traumatique à évolution subaiguë, injections sous-cutanées de sérum antitoxique, guérison. Bullet. et mém. de la Soc. médic. des hôpitaux de Paris; séance du 19 janvier 1900.

345) Merklen et Zuber, Tétanos subaigu par infection d'un ancien foyer d'osteomyélite du tibia. Sérothérapie. Pneumonie double intercurrente. Guérison. Bullet. et mém. de la Soc. médic. des hôpitaux de Paris; séance du 2 février 1900.

346) Milchner, R., Nachweis der chemischen Bindung von Tetanusgift durch Nervensubstanz. Berl. klin. Wochenschr. 1898, Nr. 17.

347) Mongour et Rothamel, Cerveau de tétanique; injection intracérébrale d'antitoxine. Journ. de méd. de Bordeaux 1898, Nr. 48.

348) Montagnon et Penatelle, Un cas de tétanos mortel traité par l'injection sous-méningée de sérum antitétanique. La Loire médicale, 17. année, 1898, Sept., Nr. 9, p. 230.

349) Mori e Salvolini, Cura del tetano con le injezioni di sostanza cerebrale emulsionata. Raccoglitore medico 1899, Nr. 4.

350) Muzio, P., Trattamento dell' intossicazione tetanica colle injezioni di fenolo. Gazetta medica di Torino 1897, Nr. 2.

351) Natoli, B., Un caso di tetano traumatico guarito col metodo Baccelli. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1899, Nr. 43.

352) Nimier, Fracture compliquée de l'avant-bras. Septicémie de microbes variés. Tétanos. Mort. (Injection intracérébrale de sérum antitétanique.) Bullet. et mém. de la Soc. de chir. de Paris; séance du 1 mars 1899.

353) Ders., Tétanos traité par le sérum antitétanique en injections intracérébrales et sous-cutanées. Mort. Bullet. et mém. de la Soc. de chir. de Paris; séance du 25 oct. 1899.

354) Ombrédanne, Un cas de tétanos traité par l'injection intracérébrale d'antitoxine. Guérison. Presse médicale 1898, Nr. 73.

355) Oscherowsky, L., Ein Fall von Tetanus, geheilt durch subcutane Injektion von Carbolsäure. Wojenno-medizinski shurnal 1895, März.

356) Petit, A., Deux cas de tétanos traumatique traités par les injections de sérum antitoxique. Guérison. Bullet. et mém. de la Soc. méd. des hôpitaux de Paris; séance du 2 février 1900.

357) Pieraccini, G., Noch ein Fall von Tetanus traumaticus, durch Carbolinjektionen geheilt. Policlinico 1899, 1. Februar.

358) Pike, J. B., A case of tetanus from peripheral irritation; recovery. Lancet 1896, 26. September.

359) Place, F. E., Large doses of carbolic acid in equine tetanus. Lancet 1900, 24. Februar.

360) Poli, A., Un caso di tetano traumatico curato e guarito con la cura Baccelli. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche, Anno XVIII, 1897, Nr. 31, p. 329.

361) Quénu, Tétanos traumatique, amputation de jambe; injections de sérum antitétanique, guérison. Bullet. et mém. de la Soc. de chir. de Paris; séance du 4 mai 1898.

362) Ders., Rapport sur les injections intracérébrales de sérum antitétanique (observations de Beurnier, Veslin et Vilon). Bullet. et mém. de la Soc. de chir. de Paris; séance du 8 mars 1899.

363) Rambaud, G., The treatment of tetanus by means of intracerebral injections of antitoxine. New York med. Journ. 1898, 17. Dezember.

364) Reclus, Traitement du tétanos par les injections intracérébrales de sérum antitétanique. Diskussion. Bullet. et mém. de la Soc. de chir. de Paris; séance du 16 nov. 1898.

365) Ricard, Nouveaux cas de tétanos traités par les injections intracérébrales de sérum antitétanique. Diskussion. Bullet. et mém. de la Soc. de chir. de Paris; séance du 8 mars 1899.

366) Richelot, Traitement du tétanos par les injections intracérébrales de sérum antitétanique. Diskussion. Bullet. et mém. de la Soc. de chir. de Paris; séance du 16. novembre 1898.

367) Righi, Di una particolare azione protettiva dell' albume d'uovo nei conigli. Riforma medica 1895, Nr. 185.

368) Robert, Un cas de tétanos traité par l'injections intracérébrales d'antitoxine. Presse médicale 1898, Nr. 72.

369) Robinson, G., cit. bei Rambaud[363]).

370) Routier, Injections antitétanique intracérébrales. Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris; séance du 30 novembre 1898.

371) Roux et Borrel, Tétanos cérébral et immunité contre le tétanos. Ann. de l'Institut Pasteur 1898, Nr. 4.

372) Salomonsen u. Madsen, Undersögelser over Immunitet og Prädisposition. Kgl. Danske Videnskabernes Selskaps Forhandlinger 1898.

373) Schramm, E., Bemerkungen zur Behandlung des Tetanus mittelst Injektion von Hirnemulsion. Przeglad lekarski 1899, 21. Januar.

374) Schütze, A., Ueber das Zusammenwirken von Tetanusgift mit normalen und gefaulten Organsäften. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XXXVI, H. 5 u. 6.

375) Schultz, J., Ueber Tetanus. Inaug.-Diss. Greifswald 1899.

376) Schultze, F., Spinalpunktion und Einspritzung von Antitoxinserum in die Spinalflüssigkeit bei Tetanus traumaticus. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1900, Bd. V, H. 1.

377) Schuster, Demonstration eines geheilten Tetanusfalles in der Berliner medizinischen Gesellschaft, Sitzung vom 1. November 1899, ref. in der Berl. klin. Wochenschr. 1899, Nr. 47.
378) Semple, D., The treatment of tetanus by the intracerebral-injection of antitoxin. British med. Journ. 1899, 7. Januar.
379) Sicard, A., Des injections sous-arachnoïdiennes d'antitoxin tétanique. Presse médicale 1899, 17. Mai.
380) Simonini, R., Tetano traumatico guarito col metodo Baccelli. Gazetta degli ospedali e delle cliniche 1900, Nr. 9.
381) Sormani, cit. bei Tillmanns, Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie, 5. Aufl., p. 312.
382) Stadelmann, E., Ueber den Tetanus und seine Behandlung. Deutsche Aerzte-Zeitung 1900, Nr. 1.
383) Stintzing, Beitrag zur Lehre des Tetanus traumaticus, insbesondere zur Spinalpunktion und Antitoxinbehandlung bei demselben. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1898, H. 3 u. 4.
384) Strümpell, A., Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten, 9. Aufl., Bd. III, p. 539.
385) Thomescu, Ein Fall von Tetanus cephalicus. Vortrag in der biolog. Gesellschaft in Bukarest, gehalten in der Sitzung vom 26. Februar 1898, ref. im Centralbl. f. allgem. Pathol. u. patholog. Anat. 1898, p. 512.
386) Thompson, H., Tetanus following nephropexy. Lancet 1900, 20. Januar.
387) v. Török, Guido, Experimentelle Beiträge zur Therapie des Tetanus. Zeitschr. f. Heilk. 1900, Bd. XXI, H. 3.
388) Veslin, cit bei Quénu[362]).
389) Vilon, Traitement du tétanos par le sérum antitétanique. Diskussion. Bullet. et mém. de la Soc. de chir. de Paris; séance du 23 novembre 1898.
390) Vittorangeli, S., Un caso di tetano guarito con le injezioni ipodermiche di acido fenico (Metodo Baccelli). Raccoglitore med. 1898, Nr. 10.
391) Wassermann, Ueber eine neue Art von künstlicher Immunität. Berl. klin. Wochenschr. 1898, Nr. 1.
392) Ders., Weitere Mitteilungen über Seitenkettenimmunität. Berl. klin. Wochenschrift 1898, Nr. 10.
393) Wassermann u. Takaki, Ueber tetanus-antitoxische Eigenschaften des normalen Centralnervensystems. Berl. klin. Wochenschr. 1898, Nr. 1.
394) Woods, F., A case of tetanus treated with carbolic acid. New York medical Journal 1899, 9. September.
395) Zeri, La cura del tetano secondo il metodo Baccelli. Supplemento al Policlinico 1897, Nr. 32, p. 783.
396) Ziengo, Caso di tetano guarito col metodo Baccelli. Gazetta degli ospedali e delle cliniche 1898, 9. Oktober.
397) Zupnik, L., Ueber den Wert chirurgischer Eingriffe bei Tetanus. Vortrag im Verein deutscher Aerzte in Prag, gehalten in der Sitzung vom 2. Juni 1899, ref. in der Deutschen med. Wochenschr. 1899, V. p. 291.
398) Abbe, R., Die intracerebrale und subcutane Einverleibung von Tetanusantitoxin nebst einem Bericht über neun Fälle. Annals of surgery 1900, März.
399) Baginsky, A, Gehirnmasseinjektionen bei einem Falle von Tetanus neonatorum. Therapie der Gegenwart 1900, Nr. 6.
400) Gumprecht, F., Gefahren der Lumbalpunktion, plötzliche Todesfälle darnach. Deutsche medizin. Wochenschrift 1900, Nr. 24.
401) Holsti, H., Therapeutischer Meinungsaustausch. Ueber die Sterblichkeit bei Tetanus. Eine Antwort an E. Behring. Die Therapie der Gegenwart 1900, Nr. 7.
402) ibidem. Erwiderung von E. Behring.
403) Kaposi, H., Ein Fall von Tetanus $5^1/_2$ Jahre nach einer Schussverletzung. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1900, Bd. XXVII, Heft 2.

Intracerebrale und subdurale Seruminjektionen.

Als man allgemein einzusehen begann, dass die bisher geübten Methoden der subcutanen und intravenösen Injektion von Heilserum beim Wundstarrkrampf zu einer Heilung der Erkrankung nicht genügen, so erklärte man sich dies vornehmlich durch die Annahme, dass das Antitoxin die Bindung zwischen der Nervenzelle und dem Tetanusgift deshalb nicht imstande ist zu lösen, weil bei der subcutanen Serumeinverleibung das Antitoxin über-

haupt nicht oder in zu geringer Konzentration dem Centralnervensystem zugeführt wird. Der nächste Gedanke war nun der, ob es nicht möglich wäre, dem Centralnervensystem das Antitoxin direkt zuzuführen, so dass es dann am eigentlichen Orte der Erkrankung zur Wirkung käme.

Die ersten, welche dieser Frage experimentell näher traten, waren Roux und Borrel[371]). Sie stellten vorerst die Thatsache fest, dass Tiere, welche gegen Tetanus durch Antitoxininjektionen immunisiert worden waren, dennoch an Tetanus erkrankten, wenn sie eine geringe Dosis Tetanusgift ins Gehirn eingespritzt erhielten, obwohl in ihrem Blut noch freies Antitoxin nachzuweisen war. Sie zogen daraus den Schluss, dass das durch subcutane oder intravenöse Injektion dem Tier zugeführte Antitoxin im Blute bleibt und gar nicht zu den Nervenzellen gelangt. Sie erklärten dies durch die Annahme, dass die Nervenzelle für Toxin und Antitoxin eine verschiedene Affinität besitze; während das im Blute kreisende Tetanustoxin von der Nervenzelle sehr bald gebunden wird, ist die Affinität der Nervensubstanz zum Antitoxin viel geringer, so dass dieses im Blute zurückbleibt. Daraus ergibt sich, dass das Heilserum gegen das in der Cirkulation befindliche, nicht aber gegenüber dem im Gehirn und Rückenmark vorhandenen Tetanusgift wirksam ist. Man müsse daher versuchen, das Antitoxin in den Bereich des Centralnervensystems zu bringen, noch ehe dessen Centren, insbesondere die lebenswichtigen Kerne der Medulla oblongata, vom Gifte ergriffen sind.

Die ersten Versuche in dieser Richtung stellten Roux und Borrel[l. c.]) im Jahre 1898 an tetanusinfizierten Meerschweinchen und Kaninchen an, denen sie Heilserum ins Gehirn einspritzten. Wenn die Seruminjektion rechtzeitig erfolgte, so waren die Erfolge relativ gute. Es gelang nach ihrer Angabe nicht nur, viel mehr der Versuchstiere am Leben zu erhalten als bei der subcutanen Applikation, es genügten auch viel geringere Mengen, um Heilung zu erzielen. Man kann nach Roux Tiere, bei denen Tetanus zum Ausbruch gekommen ist und subcutan eingeführte Serummengen in beliebiger Dosis absolut wirkungslos bleiben, dadurch retten, dass man ihnen einige Tropfen desselben Serums in das Gehirn einspritzt. Auch bei dieser Methode ist nach Roux zur Erreichung eines therapeutischen Erfolges möglichst frühzeitige Applikation unumgänglich notwendig, da nur die vom Toxin noch nicht occupierten Territorien gerrettet werden können. Daraus folgt auch, dass nach der Injektion nicht ein sofortiges Verschwinden der Symptome erwartet werden darf, dass vielmehr bloss Stillstand des Prozesses eintritt, indem der weitere Verlauf der Krankheit aufgehalten wird. Das Resultat hängt also in der Hauptsache vom Zeitpunkte ab, in welchem die Serumtherapie einsetzt. Sind bereits die lebenswichtigen Centren der Medulla oblongata und des Gehirnes ergriffen, so ist auch mit dieser Methode eine Heilung nicht mehr zu erzielen.

Die ersten, welche diese Art der Serumanwendung am Menschen versuchten, waren Chauffard und Quénu[292]).

Im Bestreben, das Serum möglichst nahe an das Centralnervensystem heranzubringen, fasste Jacob[320 u. 321]) unabhängig von den Versuchen von Roux und Borrel im Anschluss an die von ihm ausgeführten Untersuchungen über die Quincke'sche Lumbalpunktion den Plan, das Antitoxin direkt in den Sack der Dura mater spinalis einzuspritzen. Begreiflich wäre ein grösserer Heilerfolg dieser Therapie, als er bei der subcutanen Seruminjektion verzeichnet werden konnte, indem das Eindringen des Antitoxins aus der Spinalflüssigkeit in das Rückenmark selbst viel leichter von statten gehen wird, da die Blut- oder Lymphgefässe des Duralsackes das Antitoxin leichter

aufnehmen und den grossen Rückenmarkszellen zuführen können. Jacob bezeichnet diese modifizierte Quincke'sche Lumbalpunktion als Duralinfusion. Diese Anwendungsweise erscheint auch weniger eingreifend als die intracerebrale Seruminjektion, und andererseits erreicht man mit ihr eine viel ausgedehntere Verbreitung des Serums im Bereiche des Centralnervensystems.

Bei der intracerebralen Applikation von Medikamenten darf man übrigens nicht übersehen, dass deren Wirkung in diesem Fall oft eine ganz andere ist als bei subcutaner oder stomachaler Applikation. Was bei ersterer Art der Anwendung in den Vordergrund tritt, ist eine lokale Reizwirkung auf die der Injektionsstelle nahe gelegenen subcorticalen Centren des Gehirns, infolgedessen ganz andere Wirkungen des betreffenden Medikamentes vom Gehirn aus eintreten können, als vom Blut aus zu erwarten sind.

Bruno[288]) hat verschiedene Substanzen in ihrer Wirkung vom Gehirn aus untersucht und gefunden, dass ihr Effekt häufig ein entgegengesetzter ist, als bei der Applikation der betreffenden Mittel in das subcutane Zellgewebe oder direkt in den Blutkreislauf. So erzeugt Morphium, wenn es ins Gehirn eingespritzt wird, heftige Reizerscheinungen, besonders in der motorischen Sphäre. Curare bringt bei derselben Applikation klonisch-tonische Krämpfe der Körpermuskulatur hervor. Roux[372]) selbst führt an, dass bei der Injektion von Tetanustoxin ins Gehirn eine von ihm als Cerebraltetanus bezeichnete Form des Wundstarrkrampfes auftritt, welche sich vom gewöhnlichen Tetanus wesentlich unterscheidet und durch Aufgeregtheit, Krisen epileptischer Form, durch lebhafte Ursache und Polyurie ausgezeichnet ist. Man muss daher bei der Betrachtung der Antitoxinwirkung vom Gehirne aus sein besonderes Augenmerk auf die Nebenerscheinungen richten, welche hier in viel bedeutenderem Masse auftreten als bei subcutaner Anwendung des Serums.

Weitere Tierversuche wurden von Blumenthal und Jacob[283]) angestellt, welche sich zu diesem Zwecke der Ziegen bedienten. Wenn sie auf dem Wege der Duralinfusion bei Ausbruch der allerersten tetanischen Symptome eine genügende Menge von Antitoxin an das Centralnervensystem brachten, war der Erfolg stets ein vollkommen negativer. Nicht nur, dass keine Heilung erzielt werden konnte, auch keine Besserung oder auch nur Verzögerung des Todes war zu erreichen. Da nun sämtliche Organe der Tiere nach ihrem Tode stark antitoxisch wirkten, so bestätigt dies die von ihnen schon früher vertretene Ansicht, dass bei Ausbruch der ersten Tetanuserscheinungen das specifische Gift im Centralnervensystem bereits so fest verankert ist, dass durch das Heilserum nur das in der Cirkulation befindliche, nicht aber das an die Nervenzelle bereits gebundene Gift neutralisiert werden kann. Ebenso resultatlos verliefen weitere, nach der intracerebralen Methode von Roux und Borrel ausgeführte Versuche.

Auch Sicard[379]) erreichte an Hunden nur dann günstige Resultate mit intracerebralen Injektionen, wenn er die Antitoxinlösung sehr früh einspritzte.

Die letzten Veröffentlichungen über zur Entscheidung der Wirksamkeit cerebraler Injektionen angestellte Tierversuche rühren von v. Török[387]) her. Er experimentierte vornehmlich an Kaninchen, Meerschweinchen und Mäusen. Bei schweren Injektionen gingen die Tiere trotz früher Injektion ausnahmslos zu Grunde. Bei leichteren Erkrankungen gelang es v. Török, durch cerebrale Injektionen die Hälfte der Tiere zu retten, wobei er jedoch hervorhebt, dass die bestehenden Veränderungen durch die Seruminjektionen nicht rückgängig gemacht wurden, dass vielmehr Lähmungen und Sensibilitätsstörungen monatelang die Krankheit überdauerten. Was die Wirksamkeit

der einzelnen Methoden anbelangt, so stellt v. Török auf Grund seiner Versuche die cerebrale Applikationsart als die wirksamste hin. Dieser nahestehend ist die spinale Einverleibung. Viel später kommt die intravenöse und zuletzt die subcutane Injektion. Uebrigens hält er auch das Aufstreuen von Antitoxin in Pulverform auf die Wunde, welche zur Infektion Veranlassung gegeben hat, für nicht ganz nutzlos, um die Toxine direkt am Orte ihrer Entstehung unschädlich zu machen.

Was nun die zur Ausführung dieser Operationen in Anwendung gebrachten Methoden anbelangt, so wurden dieselben in der kurzen Zeit, seitdem diese Art der Applikation geübt wird, schon recht ausgebildet.

Roux und Borrel [371]) operierten bei ihren Versuchen an Tieren, sowie bei den ersten intracerebralen Injektionen, welche an Menschen ausgeführt wurden, in der Art, dass am Fuss der zweiten Stirnwindung, also vor den motorischen Centren, ein ca. 8 mm im Durchmesser haltendes Knochenstück durch Trepanation entfernt, hierauf die Dura incidiert wurde, worauf sie mittelst einer langen Spritze $1^1/_2$ bis 2, selbst bis 3 ccm des konzentrierten Heilserums, welches der doppelten Menge gewöhnlichen Heilserums gleichkommt, 5 bis 6 cm tief in das Gehirn einspritzten. Dabei wurde möglichst langsam injiziert, um dem Serum Zeit lassen, sich ohne Zertrümmerung von Hirnsubstanz in deren Lymphspalten zu verteilen. Nach Verschluss der Wunde wurde genau derselbe Vorgang an der anderen Seite des Kopfes eingehalten. Aehnlich operierten Marchand [339]) und Julliard [324]). Letzterer trepanierte etwas weiter vorn, nämlich an einer 3 cm oberhalb des Stirnhöckers gelegenen Stelle. Church [293]) gab dann noch einen besonderen Trepan für diese Operation an.

Viel einfacher gestaltet sich die Injektion des Serums, seit man, statt mit dem Trepan ein relativ grosses Loch zu bohren, mit dem Drillbohrer bloss einen Stichkanal im Knochen erzeugt und auf diesem Wege die Einspritzung ausführt. Dieser Perforationsmethode bediente sich insbesonders Semple [375]). Er führt die Operation in der Art aus, dass er an einem vor der motorischen Region gelegenen Punkte der Schädeloberfläche den Knochen freilegt und nun mit dem Drillbohrer ein Loch erzeugt, gross genug, um die Nadel der Serumspritze durchzulassen. Die zwei Zoll lange Nadel wird dann so tief als möglich in die Gehirnmasse eingestochen. Um Gefässverletzungen, wie solche durch Anstechen seitens der Nadel leicht entstehen können, zu vermeiden, versieht er die Spitze derselben mit einem knopfförmigen Ende. Um ein möglichst langsames Einspritzen des Serums und eine hierdurch bedingte allmähliche Verteilung desselben in den Spalten der Gehirnmasse zu bewirken, ist an der von Semple angegebenen Injektionsspritze der Stempel zum Niederschrauben eingerichtet. Die Hautwunde wird vernäht und auf der anderen Seite des Kopfes analog verfahren.

In ähnlicher Weise operiert auch Gimlette [311]).

A. Kocher [330]) veröffentlichte im vorigen Jahre eine Methode, welche durch ihre Einfachheit und leichte Anwendbarkeit besonders geeignet ist, therapeutisch verwendet zu werden. Er injiziert an einer $2^1/_2$ bis 3 cm lateral vom Bregma gelegenen Stelle, welche der Gegend vor der Präcentralfurche zwischen oberer und mittlerer Stirnwindung entspricht. Nachdem durch Injektion einer einproz. Cocainlösung Anästhesie erreicht wurde, wird der Drillbohrer senkrecht auf die Haut aufgesetzt, diese bis auf den Knochen durchgestochen, der Knochen durchgebohrt, der Spritzenansatz eingeführt und 5 bis 6 cm tief in die Substanz des Grosshirns eingestochen. Nachdem sehr langsam 5 g des Antitoxins eingespritzt wurden, wird der Stachel herausge-

zogen, und ein Stück Pflaster bildet den ganzen Verband. Wichtig ist, dass bei dieser Einstichstelle die Injektion nicht in die Hirnsubstanz, sondern unter Vermeidung der motorischen Centren in den vorderen Abschnitt der Seitenventrikel erfolgt. Auf diese Art behandelte Kocher bis jetzt drei Fälle.

Die Methode der subduralen Infusion wurde am Gehirn und am Rückenmark versucht.

Am Gehirn wandte sie Collier [294]) in der Art an, dass er am Hinterhaupte trepanierte, die Dura eröffnete und 10 ccm Heilserum in den Subduralraum injizierte.

Einen geringfügigeren Eingriff stellt die von Jacob [320]) beschriebene Duralinfusion dar. Hierbei wird, entsprechend der Lendenwirbelsäule, meist zwischen dem dritten und vierten Lendenwirbel, in den Subduralraum mit einer ca. 4 cm langen Nadel eingestochen, der Liquor cerebrospinalis, soweit er spontan ausfliesst, abgelassen, und an derselben Stelle ganz langsam Heilserum infundiert, und zwar etwa 25 ccm in 10 bis 20 Minuten. Geht man dabei mit der nötigen Geduld vor, so lassen sich die Erscheinungen des Hirndruckes vermeiden.

Auf dieselbe Art verfuhr auch Schultze [376]). In fast allen beschriebenen Fällen wurde ausserdem auch noch auf subcutanem oder intravenösem Wege dem Körper Serum einverleibt, so dass die Wirkung einer alleinigen intracerebralen resp. subduralen Seruminjektion nirgends beurteilt werden kann. Manche Autoren erblicken übrigens in der Kombination von subcutaner und intracerebraler Seruminjektion das Ideal der Tetanusbehandlung, indem durch die erstere Injektion das im Blute frei cirkulierende, durch die Einspritzung ins Gehirn hingegen das im Bereiche des Centralnervensystems bereits gebundene Toxin neutralisiert werden soll.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Aktinomykose des Verdauungsapparates.

Von Dr. H. Herz (Breslau).

(Schluss.)

IV. Therapie der Aktinomykose des Verdauungsapparates.

Es ist bei der Umschriebenheit meiner Aufgabe hier nicht der Ort, auf alle gegen Aktinomykose empfohlenen Heilverfahren im einzelnen einzugehen. Ich will dieselben nur kurz skizzieren und das gerade für den Verdauungsapparat Wichtige hervorheben.

Die Aktinomykose, die, wie erwähnt, in der Regel nur heilt, wenn die Herde irgendwie mit der Aussenwelt kommunizieren, ist im allgemeinen chirurgisch anzugreifen. Es kommen ja Spontanheilungen vor; besonders bei Prozessen, die von der Mund- und Rachenhöhle ausgehen, sind sie vielleicht nicht selten (Schlange). Aber doch gewährt wohl hier, mehr noch in der Bauchhöhle, wo ja die Gefahren so viel grösser sind, die spontane Fistelbildung nicht genügende Sicherheit für guten Abfluss, wie er durch eine breite Incision zu erzielen ist. Anderseits ist mit Freuden zu begrüssen, dass die Notwendigkeit von Riesenoperationen von den besten Autoren immer mehr eingeschränkt wird, besonders auch infolge der Mitwirkung interner Therapie.

Die Radikaloperation, die totale Entfernung der Erkrankungsherde, ist nur bei kleinen, leicht zugänglichen Herden, die oft auch carcinomverdächtig sind, indiziert, z. B. an der Zunge. Auch leidlich umschriebene Bauchtumoren geben für die Exstirpation keine ganz schlechten Resultate, wie die Fälle von Hofmeister zeigen, wo allerdings ausser dem primär befallenen Darmstück noch Teile des Colon transvers., Samenstrang u. s. w. mit entfernt wurden. Aber im Körte-Wolff'schen Fall, der ebenfalls als maligner, leidlich abgegrenzter Tumor imponierte, erzeugte die Exstirpation eine nicht mehr heilbare Kotfistel, der Patient starb an weiterer Ausbreitung des Prozesses, und Körte selbst hat daher die Aktinomykose des Blinddarmes als nicht zur Exstirpation geeignet erklärt; er empfiehlt dabei Enteroanastomosenbildung.

Mehrfach sind früher grosse, auch den Knochen in weiter Ausdehnung einbeziehende Operationen vorgenommen worden, um möglichst alles zu entfernen. Resektion der linken Kieferhälfte z. B. hat Katz beschrieben; es musste die Arteria max. int. unterbunden und ein Teil der Parotis mit fortgenommen, ja wegen einer Nachblutung die Carotis externa unterbunden werden. In einem Falle von Schlange schien es erforderlich, einen guten Teil des Mundbodens zu entfernen, Nebenverletzungen waren nicht zu vermeiden, die Heilung erfolgte nur mit unbequemer Innervationsstörung der Zunge. Auch Stücke der Darmbeinschaufel wurden bei riesigen Abdominaloperationen entfernt (Fall Isemer): nach vier Wochen erfolgte der Exitus. Es ist sehr wahrscheinlich, dass sich solche Operationen bei genügender Ausnützung der noch zu erwähnenden Hilfsmittel meist werden vermeiden lassen.

Die typische Operation ist breite Eröffnung und Drainage. Gewöhnlich wird mit gutem Erfolge das Granulationsgewebe, soweit es gut zugänglich ist, ausgekratzt (doch Vorsicht in der Nähe des Peritoneums oder von Därmen!), Fistelgänge werden gespalten, Engelmann empfiehlt auch die Excision der Schwarten, während Schlange meint, dass man das indurierte Gewebe der Umgebung und die strangförmigen Fortsätze zur Schleimhaut im allgemeinen sich selbst überlassen kann. Frey erklärt, dass der scharfe Löffel immer die Hauptrolle zu spielen hat; doch scheint allzutiefes Vorgehen vielen Autoren nicht nötig, man kann warten, bis der Prozess entgegenkommt. Poncet hat für Rectalaktinomykose den Thermokauter empfohlen; auch Frey meint, dass er nach der Auskratzung guten Schutz gegen etwa zurückgebliebene Infektionsträger gewähre. Die Frage, ob Gegenöffnungen anzulegen sind, ob und womit ausgespült, ob und wie weit genäht werden soll, ist nach allgemeinen chirurgischen Grundsätzen zu beurteilen. Dass die empfohlenen antiseptischen Lösungen (von Borsäure, Jodtinktur, Sublimat, Orthokresol, Wasserstoffsuperoxyd) eine specifische Wirksamkeit haben, ist nicht erwiesen; dasselbe gilt von der Tamponade mit in Jodkaliumlösung getränkter Gaze (Jurinka), Jodkali scheint die Pilze nicht zu beeinflussen (siehe unten).

Die Operationen müssen in sehr vielen Fällen wiederholt werden, da an Ort und Stelle oder in der Nähe leicht Recidive eintreten; trotzdem kommt es oft zur Heilung.

Erwähnen möchte ich noch, dass bei der verdächtigen Rolle, welche cariöse Zähne in der Genese mancher Fälle von Aktinomykose spielen, die Entfernung derselben dringend zu wünschen ist.

Wesentlich für diejenigen Geschwülste resp. Teile von Geschwülsten, welche noch nicht erweicht sind, wo also die Incision zunächst wenig Erfolg

verspricht, sind noch andere Verfahren angegeben. Am bekanntesten in dieser Art sind die Sublimateinspritzungen ($^1/_4$% Lösung, 4—5 Spritzen täglich); auf zahlreiche andere, früher empfohlene ähnliche Methoden gehe ich gar nicht ein. Im ganzen habe ich den Eindruck aus der Lektüre zahlreicher Krankengeschichten gewonnen, dass die Injektionen selten angewendet werden, auch sind sie schmerzhaft und können unangenehme reaktive Entzündung verursachen, in ihren Erfolgen werden sie aber von einfacheren Mitteln erreicht.

Dahin rechne ich zunächst schon warme Umschläge jeder Form, trocken oder feucht, die sich zur Erweichung solcher Geschwülste, so dass sie incidiert werden können, ausgezeichnet eignen (siehe Fälle von Schlange, Wedemeyer u. a.). — Einreibungen mit Unguent. hydrarg. cin., die mehrfach empfohlen sind (Donalies, Frey), scheinen nicht so zweckmässig, da ja die Eröffnung immer zu erstreben sein wird.

Als wichtigstes Mittel in dieser Richtung ist das Jodkalium empfohlen. Die Zahl der damit erzielten Resultate ist auch in den letzten Jahren so bedeutend (siehe Buzzi und Galli-Valerio, Choux, Fairwether, Jurinka, Krassnobajew, Ledderhose, Meunier, Morris, Prutz und zahlreiche andere), dass an einer Einwirkung nicht gezweifelt werden kann.

Es darf allerdings nicht bestritten werden, dass das Mittel in manchen Fällen versagt, ja überhaupt gar keine Wirkung hat (Brunner, Isemer, Donalies, Rudnew u. a.). Diese Eigenschaft teilt eben das Jodkalium mit fast allen unseren Massnahmen. Doch folgt daraus, dass die Einwirkung zur Sicherung der Diagnose, wie vorgeschlagen, nur sehr vorsichtig zu verwerten ist: einerseits fehlt die Reaktion bei Aktinomykose zuweilen, anderseits findet sie sich ja auch bei Gummen, Sarkomen, skrophulösen Prozessen etc. Höchstens ist als verdächtig für Aktinomykose zu betrachten, wenn die Erweichung des Infiltrates unter Fieber und Schmerzen vor sich geht (Prutz).

Prutz hat eine Zusammenstellung von 68 Fällen von Aktinomykose, die mit Jodkalium behandelt wurden, gemacht: 56 mal soll immerhin eine günstige Wirkung konstatiert sein. Um das wichtige Studium dieser Wirkung haben sich besonders Jurinka und Prutz verdient gemacht.

Jurinka konstatierte als erste Einwirkung Verminderung der Sekretion und Abnahme der Schmerzen. Er gab meist 1—2 g pro die, aber lange Zeit noch nach der scheinbaren Heilung. Es waren dann in seinen Fällen eventuell nur Spaltung, keine Auskratzungen, keine Injektionen nötig, die Fisteln resp. Operationsöffnungen schlossen sich allmählich, und es blieben glatte Narben zurück — eine im Gesicht besonders wichtige Thatsache.

Wie die Wirkung vor sich geht, ist nicht ganz sicher. Jodkalium tötet die Pilze nicht, stört sie auch an sich nicht, wahrscheinlich hemmt es aber nach Jurinka im Körper ihre Entwicklung und Vermehrung, sei es durch Aenderung des Nährbodens oder der Virulenz des Pilzes. Jedenfalls können dadurch viele grosse Operationen erspart werden, alles ist ja dem Messer überdies nicht zugänglich.

Interessant war, dass sich noch nach Monaten mehr nach der Oberfläche zu kleine Abscesse mit wenigen Drusen und etwas halbflüssigem Detritus bildeten, die sich sehr schnell entwickelten und ebenso schnell nach einfacher Spaltung heilten: augenscheinlich die Ausstossung zurückgebliebener Pilzreste.

Zu etwas abweichenden, aber für den Wert des Jodkaliums doch sprechenden Resultaten kam Prutz. Er konnte in Tierversuchen nachweisen, dass das Jodkalium auch innerhalb des Tierkörpers gar nicht auf die Pilze

wirkt. Es wirkt — und das ist durchaus wahrscheinlich — auf die Gewebe, es wird eine Resorption der entzündlichen Produkte eingeleitet und die Herde gelangen zu schnellerer Einschmelzung. Durch letztere und die in ihrer Umgebung stattfindende Resorption werden die Herde deutlicher, ihre Neigung zum Durchbruch nimmt zu. Stehen sie irgendwo mit der Aussenwelt in Kommunikation, so kann unter Jodkalium allein Ausheilung erfolgen.

Prutz gibt grössere Dosen, 5 g pro die. Er sah dabei Fieber und Schmerzen (im Gegensatz zu Jurinka) eintreten. Er empfiehlt es besonders bei ausgedehnten und schwer zugänglichen Fällen, wie wir sie ja bei der Bauchaktinomykose so oft vor uns haben, als Vorbereitungskur: Die Operation wird viel leichter oder überhaupt dadurch erst aussichtsvoll. In der Statistik von Prutz figurieren zwei Fälle von Zungenaktinomykose — beide geheilt; neun Fälle von Bauchaktinomykose — sechs geheilt, einer gebessert, einer ohne deutliche Wirkung, einer in einer Narkose gestorben; ein Fall von Aktinomykose der Prostata und des Rectums — geheilt.

Von Rydygier wird empfohlen, neben starken Jodkaliumdosen innerlich 1 proz. Jodkaliumlösung (alle 8—14 Tage 2—4 Spritzen an verschiedenen Stellen) in das Infiltrat zu injicieren. Jurinka bemerkt, dass die Manipulation recht schmerzhaft sei, bessere Resultate wie bei innerer Anwendung sind schwerlich dabei zu erwarten.

Nach allem scheint es, dass die passende Verbindung des Jodkaliums mit Incisionen geeignet ist, die Gefahren der Aktinomykose sehr herabzudrücken.

Von anderen Mitteln erwähne ich nur noch zwei. Zunächst das Arsen, dessen Wirkung doch mehrfach recht auffallend war (z. B. in einem Falle von Ammentorp). Auch Tierärzte (z. B. Liphardt) empfehlen es, jedenfalls verdient es eine genaue Prüfung.

Zweitens muss, zumal sich seine Einführung auf diesem Gebiete an einen grossen Namen knüpft, noch des Tuberkulins als eines Heilmittels gegen Aktinomykose gedacht werden. Die meisten Autoren (von den neueren z. B. Wedemeyer, Schlange) sahen keinen Erfolg. Am ausführlichsten hat sich Friedrich mit dieser therapeutischen Massregel beschäftigt. Er hatte in seinem Falle zunächst einen Scheinerfolg, doch liess der Exitus nicht lange auf sich warten, obgleich oft und reichlich Tuberkulin (bis zu 1 g! ohne nennenswerte Störung) eingeführt wurde. Er glaubt daher, dass die beobachteten günstigen Resultate auf Zufall beruhen, bei dem wechselnden Verlauf der Krankheit können Besserungen und selbst Heilungen auch spontan zustande kommen. Der Krankheitskeim wird dadurch weder vernichtet, noch abgeschwächt, noch wird der Organismus widerstandsfähiger.

Auf noch andere Mittel hier einzugehen ist unnötig, keins derselben hat gerade für Aktinomykose des Verdauungsapparates besondere Bedeutung zu erlangen vermocht.

II. Referate.

A. Gehirn, Meningen.

Pathogenese und Bedeutung der im Gefolge der Hirntumoren auftretenden Papillitis. Von E. Gross. Orvosi hetilap 41. Jahrg., Nr. 9.

In der Diagnostik der Hirntumoren spielt deren allgemeines Symptom, die Stauungspapille, eine bedeutende Rolle, und bestätigt Verf. die Ansicht

derer, die das Auftreten dieser Folgeaffektion der Hirntumoren auf 95 Prozent und noch höher veranschlagen, denn nur selten bleibt der Sehnerv während des Dekurses eines Hirntumors verschont. Aufklärung über den Connex beider Affektionen, Folgerung auf Lokalisation und Art der Geschwulst aus dem Bilde der Papillitis kann nur durch Klärung der Pathogenese erwartet werden. Die Lösung dieser Frage ist um so mehr aktuell, da die Erfolge der modernen Hirnchirurgie durch Entfernung der Hirntumoren nicht nur Heilung der Papillitis, sondern nach Horsley's Erfahrung die einfache Eröffnung der Schädeldecke den Schwund der Stauungspapille bestätigen.

Verf. führt die bisherigen, ungenügenden Erklärungen der Papillitis an und seine zur Lösung der Frage an den Sehorganen dreier an Hirntumoren verstorbener Kranken ausgeübten histologischen Experimentalergebnisse an: Der erste Fall bot ein reines Oedem und die bisher anatomisch noch nie konstatierte Strangulation eines Centralgefässes dar; im zweiten Falle traten die Entzündungserscheinungen in den Vordergrund, im dritten Falle waren eine hochgradige Perineuritis, Neuritis interstitialis und sekundäre Sehnervenatrophie nachweisbar.

Auf Grund dieser Ergebnisse, sowie der in der Literatur vorhandenen anatomischen Untersuchungen und Tierexperimente teilt Verf. die im Gefolge von Hirntumoren auftretenden Papillitiden in zwei Gruppen ein: die eine ist durch Stauung, die andere durch Entzündung bedingt. Demzufolge ist die Stauungsform durch die eigentlichen Geschwülste bedingt, während der Tuberkel und das Gumma der entzündlichen Form zu Grunde liegen. Anfangs weist der Augenhintergrund einen prägnanten Unterschied auf, später ist dieser verwischt. Bei der Stauungsform leidet das Sehvermögen gar nicht oder sehr wenig, bei der entzündlichen Form geht es früh zu Grunde.

Die Lokalisation ist auf Grund der Papillitis zur Zeit noch nicht mit Sicherheit bestimmbar. Kleinhirntumoren verursachen zufolge des vom Tentorium cerebelli bestehenden Widerstandes, der Hirnventrikel-Kommunikation und der gehemmten Blutcirkulation schon sehr früh eine Stauungspapille.

Mit Berücksichtigung solcher Fälle, wo bei Trepanation auch ohne Entfernung der Geschwülste die Heilung der Papillitis für die Dauer erfolgte, und auf Grund der Thatsache, dass die palliative Trepanation durchaus nicht schädlich, sogar von Nutzen für eine spätere curative Trepanation sei, hält Verf. schliesslich dieselbe schon behufs Behebung einer Stauungspapille für berechtigt.

Stein (Budapest).

Abscès gazeux du cerveau d'origine otitique. Von M. Sacquépée. Bull. de la Soc. anatom. 74. année, p. 366.

20jähr. Pat., welcher in comatösem Zustande aufgenommen wurde; absolute Anästhesie bis auf die rechte Gesichtshälfte, wo Hyperästhesie bestand. Cheyne-Stokes. Pat. litt seit 10 Jahren an eiteriger Otitis; das Coma bestand seit 24 Stunden. Trepanation in der Schläfengegend. Die Punktion entleerte fötides Gas und fötiden Eiter. Tod einige Stunden nach der Operation. Es bestand, wie die Autopsie zeigte, ein subduraler und ein cerebraler, im Centrum semiovale gelegener Abscess, beide durch einen engen Gang miteinander kommunizierend. Bakteriologisch fand man einen fakultativ anaeroben Coccobacillus, der fötid riechendes Gas erzeugte. Die Dura mater war intakt.

Die Ursache des plötzlichen Todes dürfte in dem nekroskopisch festgestellten Durchbruche des Abscesses in die Ventrikel gelegen gewesen sein. In dieser Hinsicht ist klinisch die allgemeine Muskelschlaffheit und das Fehlen jeglicher Kontraktur bemerkenswert.

J. Sorgo (Wien).

Ein Fall von traumatischer Apoplexie ohne nachweisbare Schädelverletzung. Von H. Schloffer. Wiener klinische Wochenschrift 11. Jahrg., Nr. 16.

Bei einem 26jähr. Manne trat nach einem schweren Trauma in der rechten Scheitelgegend nach einigen Stunden linksseitige Hemiplegie ein. Bei der Trepanation wurde aber das erwartete Hämatom nicht vorgefunden, auch war die Hirnrinde im Bereiche der motorischen Centren normal. Es musste also entweder ein linksseitiges Hämatom mit collateraler Lähmung oder eine Blutung in der Tiefe der Hirnmasse angenommen werden. Die erstere Annahme muss zurückgewiesen werden wegen des Mangels einer Bewusstseinsstörung und wegen des langsamen und unvollkommenen Zurückgehens der Lähmungserscheinungen.

Schloffer vermutet daher, dass eine Blutung in der Tiefe des Gehirns, und zwar wahrscheinlich in den hinteren Schenkel der Capsula interna stattgefunden habe.

Die Ursache der Erscheinung, dass das Trauma in der Tiefe schwerere Folgen hatte als an der Oberfläche, erklärt sich aus der eigenartigen Anordnung der Gefässe und vielleicht auch daraus, dass der Patient ein schwerer Alkoholiker war.

Eisenmenger (Wien).

Ueber den Lendenstich (Punctio lumbalis) bei chronischem Hydrocephalus. Von J. Raczynski. Wiener klinische Rundschau 12. Jahrg., Nr. 8.

In 26 Fällen von Hydrocephalus wurde die Lumbalpunktion zum Teil wiederholt ausgeführt. In den Fällen von idiopathischem Hydrocephalus war sowohl dann, wenn die Krankheit noch im Fortschreiten begriffen war, als auch dann, wenn sie bereits zum Stillstand gekommen war, der Erfolg absolut Null, nicht einmal die Besserung eines Symptoms konnte dadurch erzielt werden. In den fünf Fällen von entzündlichem Hydrocephalus nach Meningitis cerebrospinalis epidemica gelang es, durch die Operation wenigstens vorübergehende Erfolge zu erzielen. Die Schmerzen nahmen ab, die Patienten wurden ruhiger, das Erbrechen hörte auf.

Aber auch in diesen Fällen dauerte die Besserung kaum einige Tage. Die in den Lumbalstich gesetzten therapeutischen Hoffnungen haben sich also ebensowenig verwirklicht wie bei der Punctio cranii. Er ist aber wenigstens im Gegensatz zu diesen als ein ungefährlicher und unschädlicher Eingriff zu bezeichnen.

Eisenmenger (Wien).

Ueber die Möglichkeit operativer Hilfe bei cerebralen Lähmungen. Von J. P. Alexinski. Die Chirurgie, 1899. (Russisch.)

Alexinski geht von der klinischen Beobachtung aus, dass bei cerebraler Hemiplegie diejenigen Muskeln, die gewöhnlich gleichzeitig auf beiden Seiten funktionieren (Stirn-, Augen- und Kaumuskeln), niemals vollständig gelähmt werden. Solche Muskeln werden aus beiden Hemisphären innerviert. Nun versuchte Alexinski, ob es nicht möglich wäre, eine Verbindung der gelähmten Muskeln des Armes mit den Rindencentren der gesunden Hirnhemisphäre herzustellen. Zuerst untersuchte er die Zusammensetzung des Plexus brachialis beim Menschen und Hunde aus den untersten Hals- und obersten Brustnerven. Beim Menschen enthalten alle wichtigsten Nerven des Armes Zweige des siebenten, beim Hunde des achten Halsnerven. Leichenversuche zeigten, dass man den siebenten Nerven unschwer finden, durchschneiden und das centrale Ende hinter der Speiseröhre auf die andere Seite herüberschlagen kann, um es hier mit dem peripheren Ende des anderen siebenten Halsnerven zu vernähen. — Nun ging Alexinski zu Tierversuchen über, welche den Zweck hatten, auf der einen Seite alle Wurzeln des

Plexus brachialis zu durchtrennen (Resektion von Nervenstücken), so die entsprechende Extremität künstlich zu lähmen und dann den siebenten oder achten Halsnerven oder beide zugleich mit dem centralen Ende der entsprechenden Nerven der anderen Seite zu vernähen. Zuerst war die Extremität mehrere Tage lang gelähmt, dann stellte sich nach und nach die Beweglichkeit fast vollständig wieder her. — Schlussfolgerungen:

1. Die Resektion einer Wurzel des Plexus brachialis zieht keine bedeutende Funktionsstörung nach sich.
2. Bei der Unverletztheit des achten Halsnerven allein kann das Tier die Extremität genügend gebrauchen.
3. Die Transplantation der centralen Enden des siebenten und achten Halsnerven auf die andere Seite und Vernähung mit den entsprechenden gegenüberliegenden peripheren Enden ist bei Mensch und Tier möglich.
4. Die so vernähten Nerven verwachsen per primam.
5. Nach Verwachsung des achten oder siebenten und achten Halsnerven der gelähmten Seite mit dem siebenten oder achten Nerven der gesunden Seite kann die Funktion des Gliedes mehr oder weniger vollständig wiederhergestellt werden.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Ein durch Operation geheilter Fall von Jackson'scher Epilepsie. Von L. v. Kétly. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. V, H. 4 u. 5.

Kétly's Patient litt seit Jahresfrist an epileptischen Anfällen, der zweite lag drei Monate hinter dem ersten, dann traten monatlich ein bis zwei Anfälle auf, später vermehrten sich die Anfälle, um 11 Monate nach dem 1. Anfall stündlich vier- bis fünfmal aufzutreten. Einen Monat vor der Aufnahme ins Krankenhaus bemerkte Patient eine Schwäche des rechten Armes, die innerhalb fünf Tagen so zunahm, dass er den Arm und die Hand nicht mehr gebrauchen konnte. Alle 10 bis 15 Minuten traten tonisch-klonische, eine bis zwei Minuten anhaltende Anfälle im ganzen rechten Arm und der dazu gehörenden Schultermuskulatur auf. An diesen Krämpfen nahmen auch einigemal die Muskeln der rechten Gesichtshälfte teil. Auf diese Regionen blieben die Krämpfe beschränkt, die untere Extremität blieb frei, das Bewusstsein verlor Pat. nie. In der letzten Zeit vor der Operation litt der Pat. auch an Kopfschmerzen linkerseits, besonders an einer ganz circumskripten Stelle, deren Perkussion und Druck auch schmerzhaft war. Die Stelle entsprach der Lage des Gyrus centr. anterior, in dessen Nähe die Erkrankung auch wegen der anderen klinischen Symptome verlegt wurde.

Die Operation bestätigte die Annahme, Knochen und Dura erwiesen sich normal; die Pia fand sich narbig verdickt, mit der Gehirnsubstanz verwachsen. Im Bereich der Verwachsungen war die Substanz des Gehirns narbig verändert, zeigte punktförmige, stecknadelkopfgrosse Stellen, die von alten Blutungen herzurühren schienen; auf Einschnitte entleerte sich aus diesen Stellen serumartige Flüssigkeit. Die veränderte Partie der Gehirnsubstanz wurde 5—6 mm dick herausgeschält. Nach der Operation schien zunächst das Krankheitsbild unverändert, es besserte sich aber bald; die Anfälle nahmen an Zahl und Intensität ab. Drei Monate nach der Operation konnte Pat. schon den Arm zu leichteren Arbeiten gebrauchen, wiewohl täglich einmal kurze, eine Minute dauernde Krämpfe eintraten. $1^1/_2$ Jahr post operationem schwanden auch diese. Pat. starb an einer intercurrenten Krankheit. Der mikroskopische Befund entsprach einer Encephalomalacia rubra.

Im Anschluss an seinen Fall gibt Kétly noch die Krankengeschichten der bisher operierten Fälle von Jackson'scher Epilepsie.

H. Wagner (Breslau).

Zur Kenntnis der Meningocele spuria (Billroth'schen Krankheit) in neuropathischer Hinsicht. Von G. Bayerthal. Deutsche medizin. Wochenschrift 24. Jahrg., Nr. 3 u. 4.

Verf. beobachtete einen 31 jähr. Patienten, welchem im Alter von $^3/_4$ Jahren ein Ziegelstein auf den Kopf gefallen war. Es traten unmittelbar darauf Krämpfe

ein, und es entstand rasch eine ziemlich grosse, wurstförmige Geschwulst am Kopfe, welche später zu einer viel kleineren, pulsierenden abfiel. Diese wuchs dann wieder und zeigt jetzt eine muldenförmige Vertiefung in der Mitte. Die Lokalisation ist die rechte Stirnbeinhälfte. Pat. hatte früher subjektiv nur Beschwerden bei Anstrengungen, jetzt aber typische epileptische Anfälle unter starkem Vordrängen der Geschwulst.

Im Anschluss an diesen Fall, dessen Bedeutung vor allem darin liegt, dass hier die Meningocele bis zum 31. Lebensjahre persistiert, bespricht Verf. die klinischen Symptome der Affektion. Traumatische Entstehung im Kindesalter, der Sitz der Geschwulst (Sitz am Scheitel-, seltener am Stirnbein), die pulsatorischen Bewegungen und respiratorischen Schwankungen etc. genügen zur Stellung einer Diagnose. Bei der Sektion finden sich ausgedehnte pathologische Veränderungen am Gehirn, Erweichungsherde, cystische Degeneration etc. Während im Anfange, direkt nach dem Trauma, Erscheinungen der Commotio cerebri vorherrschen, die dann zuweilen von einer völligen Latenzzeit gefolgt sein können, treten später je nach dem Sitze der Meningocele verschiedene Reiz- und Ausfallserscheinungen auf, sei es im Gebiete der Extremitätenmuskeln, sei es in dem des Sehnerven. Auch Aphasieen wurden beobachtet. Von Reizerscheinungen stehen Epilepsie und Athetose im Vordergrunde.

Therapeutisch verwirft Verf. einen chirurgischen Eingriff und empfiehlt das Tragen einer Schutzkappe. Rudolf Meyer (Breslau).

Torbiel skórzasta wewnatrz-czaszkowa (Intracranielles Cholesteatom). Von A. Gabszewicz. Gazeta lekarska 1899, Nr. 41.

Beschreibung eines Falles von Cholesteatom (Perlgeschwulst), welches an der rechten Stirnseite gelegen war, mit der Augenhöhle kommunizierte und an die harte Hirnhaut lose angewachsen war. Symptome: Temperatursteigerung, starke Kopfschmerzen, welche nach der Operation schwanden. Operation: Trepanation des Stirnknochens und Exstirpation der Geschwulst.

Johann Landau (Krakau).

Empyem des linken Sinus frontalis, Perforation nach der Schädelhöhle hin, intradurale Eiterung. Von Ad. Wallenberg. Neurologisches Centralblatt, 15. Jahrg., Nr. 20.

52jährige Frau; Ende 1894 Schnupfen, Kopfschmerzen, Unfähigkeit, das linke Auge zu öffnen, Beschwerden, die nach 14 Tagen schwanden. 6. März zwei epileptiforme Anfälle, Wiederkehr der Kopfschmerzen und der Erscheinungen am linken Oberlid. Status praesens: Sensorium frei, Schmerzen über dem linken Auge und in der linken Stirnhälfte, linke komplete Ptosis, geringes Oedem des linken Oberlides und der Umgebung, Hervorwölbung am linken inneren Augenwinkel oben, Druckempfindlichkeit am linken Nervus supraorbitalis und medial davon, Hirnnervengebiet sonst frei; eitrige Rhinitis, Puls 88, Temperatur 39,8, innere Organe frei. Am folgenden Tage Ptosis, Oedem, Kopfschmerzen etwas geringer. 8. März motorische Aphasie; Schüttelfröste, Coma, Cheyne-Stokes. Puls 64—68, klein, leicht unterdrückbar, Urinretention, keine Nackenstarre; rechte Extremitäten zeigen Lähmung und Reizerscheinungen. Kampherinjektionen, Perforation des Orbitaldaches vom inneren oberen Augenwinkel aus, Aspiration einer grösseren Menge dünnflüssigen Eiters; Puls gebessert, Coma unverändert. Trepanation der Stirnhöhle, Auskratzung stinkender Granulationen, Entfernung nekrotischer Teile des vordersten Orbitaldaches. Die Hinterwand des Sinus frontalis zeigt unten, nahe der Mitte, eine 2 mm weite Oeffnung mit morschen Rändern, Dura missfärbig, die Probepunktion ergibt keinen Eiter. Coma, Puls 58—62, voller, Pat. schluckt, spontaner Urinabgang; Exitus. — Die Sektion bestätigt die klinische Beobachtung. Verf. führt die Ptosis auf Infiltration der Endausbreitung des Levator palpebrae sin. infolge Caries der inneren Uebergangsstelle von der horizontalen zur vertikalen Platte des Stirnbeins, die motorische Aphasie und die Bewegungsanomalien von seiten der rechten Extremitäten auf die Eiterung an der Convexität der linken Hemisphäre (Basis, Ventrikel etc. frei), das Coma auf den den ganzen Schädelinhalt komprimierenden Druck zurück, wenn es nicht als rein menin-

gitische Erscheinung aufgefasst werden soll, den negativen Ausfall der Probepunktion auf flächenhafte Verklebungen. Die mikroskopische Untersuchung des Eiters ergab ausser Diplococcen von der Gestalt des Friedländer'schen Pneumococcus mehrere Formen von Bacillen. Wallenberg macht besonders auf die Ptosis aufmerksam, ermahnt, die Prognose des Empyems der Stirnhöhle mit Vorsicht zu stellen und auf möglichst rasche Entleerung des Eiters zu dringen.

Infeld (Wien).

B. Herz, Peritoneum.

De la compression rythmée du coeur dans la syncope cardiaque par embolie. Von Tuffier et Hallion. Bullet. et mém. de la Société de chirurgie de Paris, Tome XXIV, Nr. 31.

Die Möglichkeit einer direkten Einwirkung auf das freigelegte Herz bei Herzstillstand wurde schon von physiologischer Seite erörtert. Die Autoren stellten Versuche bei bis zum Stillstande der Respiration und Herzaktion chloroformierten Tieren an. Die durch Incision freigelegten Ventrikel werden zwischen die Finger genommen und circa 60mal in der Minute rhythmisch komprimiert. Nach 1—2 Minuten bemerkte man am scheinbar schon toten Herzen ein Wogen der Muskulatur, bis sich endlich normale Herzbewegungen einstellten, und das Tier wieder zum Leben erwachte. Tuffier hatte Gelegenheit, diese Versuche am Menschen praktisch verwerten zu können.

Bei einem 24jähr. Manne, der wegen eiteriger Appendicitis operiert worden war, stellte sich nach fünf Tagen anscheinender Besserung ein plötzlicher Collaps ein, vollkommenes Sistieren der Respiration und Herzthätigkeit und maximale Dilatation der Pupillen. Der zufällig gegenwärtige Autor dachte sogleich an eine septische Embolie. Künstliche Atmung erwies sich als wirkungslos. Rasch entschlossen griff Tuffier zum Messer, legte durch eine Incision im 3. linken Intercostalraume das Herz frei und machte durch ca. zwei Minuten die oben beschriebenen Kompressionen. Zuerst begann ein unregelmässiges Undulieren der Herzmuskulatur, dann normale Kontraktionen. Puls und Respiration kehrten wieder, doch nur auf kurze Zeit, da sich alsbald ein neuerlicher Collaps einstellte. Auch dieser liess sich durch neuerliche Kompressionen beheben, doch nur um bald darauf endgültig zum Tode zu führen. Die Autopsie ergab eine Embolie der Pulmonalis.

F. Hahn (Wien).

Ueber das Kropfherz. Von Fr. Kraus. Wiener klinische Wochenschrift 12. Jahrg., Nr. 15.

Unter Kropfherz ist das cardiovasculäre Symptomenbild zu verstehen, welches infolge gesteigerter Funktion der hyperplastischen Schilddrüse entsteht. Gegenüber der Basedow'schen Krankheit kommt ihm eine vollständig selbstständige Stellung zu. Kraus wendet sich gegen die thyreogene Theorie über das Wesen des Morbus Basedowii und insbesondere gegen die Moebius'sche Meinung, dass zwischen dem einfachen Kropf und dem vollständigen Moebius'schen Symptomencomplex eine kontinuierliche Reihe herzustellen sei. Die morbiden Reize für das Zustandekommen derartiger cardiovasculärer Störungen können auch ausserhalb der Schilddrüse entstehen und können ihrerseits in der Drüse hyperplastische Vorgänge hervorrufen; andererseits lässt sich zum Beispiel der Exophthalmus und das v. Graefe'sche Zeichen aus den bisher bekannten Funktionen der Schilddrüse überhaupt nicht erklären. Auch diejenigen Kreislaufsstörungen, welche bei Kropfkranken durch mechanische Beeinflussung der herzregulierenden Nerven entstehen, und die Störungen des venösen Kreislaufes infolge der verstärkten Atmungsmechanik sind von dem eigentlichen Kropfherz als besondere Gruppe abzugrenzen. Kraus unterscheidet zwei Intensitätsstufen des Kropfherzens. Auf der ersten findet sich erhöhte Herzthätigkeit und beschleunigte Pulsfrequenz mit oder

ohne Herzklopfen. Die zweite ist durch die Nachweisbarkeit einer Herzvergrösserung (besonders des linken Ventrikels) charakterisiert. In einzelnen Fällen beruht diese auf einer excentrischen Hypertrophie, meist aber nur auf einer Zunahme des diastolischen Volums. Für diese Annahme spricht, dass man in gewissen Fällen trotz der intra vitam bestandenen Herzvergrösserung keine Hypertrophie bei der Sektion finden konnte, und zweitens, dass solche Herzvergrösserungen speziell nach gelungener Strumektomie rasch zurückgehen. Kraus hat 15 einschlägige Krankheitsfälle durch längere Zeit beobachtet und teilt drei davon in Kürze mit.

Eisenmenger (Wien).

Ein Fall von Streptococcenendocarditis. Von G. A. Gussew. Medic. Obosrenje 1900, März. (Russisch.)

Bei einem 19jährigen Kranken fand man im September unkompensierte Insufficienz der Aortenklappen und relative Insufficienz der Mitralklappe. Die eingeleitete Behandlung gab Besserung. Am 7. Oktober Aphasie und rechtsseitige Lähmung. Bis zum 23. Oktober entwickelte sich das Bild eines linksseitigen Lungen- und eines Milzinfarkts. Temperatursteigerungen bis 39,1 °. Am 28. Oktober Hämaturie (Niereninfarkt). Bei der Untersuchung des Blutes wurden Leukocytose und Reinkultur des Streptococcus pyogenes albus gefunden. 2. November: Anschwellung des linken Handgelenks. 3. November: Pleuritisches Exsudat links. Am 6., 7. und 9. November Injektion von Antistreptococcenserum, darnach Besserung einiger Lokalsymptome (Handgelenk schmerzlos, Petechien abgeblasst), doch Verschlimmerung des Allgemeinzustandes (u. a. Temperatursteigerung). Pat. wurde nach Hause genommen und starb nach ein paar Tagen.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Intervention pour plaie du coeur. Von Marion. La Presse médic., 7. année, Nr. 25.

Unmittelbar nach einem mittels eines Revolverschusses in die Herzgegend ausgeführten Selbstmordversuch machten die Zeichen einer inneren Blutung ein chirurgisches Eingreifen erforderlich. Bei der Verfolgung des Schusskanals gelangte man zuerst ins Abdomen, ohne hier etwas Abnormes zu finden, dann wurde die 5. bis 7. Rippe reseciert und das Herz freigelegt. Beim Einschneiden des Herzbeutels quillt eine reichliche Menge Blut und Gerinnsel heraus, und gleichzeitig springt aus dem rechten Ventrikel ein gut fingerdicker Strahl fontänenartig hervor. Es wird sofort versucht, die Perforation mit Suturen zu schliessen; indessen hört das Herz noch Vollendung dieser Operation auf zu schlagen und kann trotz aller Versuche nicht wieder zur Funktion gebracht werden.

Freyhan (Berlin).

Durch die Naht geheilte Wunde des linken Ventrikels, ein Beitrag zur Herzchirurgie. Von Pagenstecher. Deutsche medizin. Wochenschrift 25. Jahrg., Nr. 32.

Stichwunde mit einem dolchähnlichen Messer. Der Kranke, ein 17jähr. Lehrling, vermochte noch sechs Schritte weit zu gehen und verfiel dann in eine zweistündige Ohnmacht. Die Wunde blutete nach aussen nicht. Herzdämpfung nach links etwas verbreitert, Herztöne leise, doch rhythmisch, Radialpuls nicht fühlbar. In den nächsten Stunden vergrössert sich die Dämpfung nach links bis zur hinteren Axillarlinie und ist tags darauf über die ganze linke Brusthälfte verbreitert. Aus der äusseren Wunde sickert jetzt ziemlich viel schwarzes Blut. Operation etwa 16 Stunden nach der Verletzung. Einschnitt auf die 5. Rippe, Resektion eines 6 cm langen Stückes vom Knorpel nach aussen. Die Herzwunde liegt an der Seitenwand des linken Ventrikels etwa 3 cm über der Herzspitze und klafft kaum. Ein kleiner hellroter Blutstrom rieselt andauernd aus ihr. Die oberste der vier angelegten Nähte konnte nur während der Rollung des Herzens nach vorne angelegt werden. Einfluss der Manipulation auf die Herzthätigkeit war nicht wahrzunehmen. Die Blutung stand nach Knotung der Fäden. Der Kranke ist vollkommen genesen.

Ludwig Braun (Wien).

Ueber Herznaht und Herzwandresektion. Von V. Wehr. Archiv für klin. Chirurgie, Bd. LIX, p. 953.

Wehr ist auf Grund zahlreicher Tierexperimente zu folgenden Schlüssen gekommen:

1. Um sicher und rasch eine Herzwunde zu nähen und der Blutung Herr zu werden, ist unbedingt das Herz möglichst breit freizulegen. Bei ungenügender Freilegung ist die Ausführung der Herznaht überaus schwer.

2. Wir bedürfen einer sicheren und wohlausgebildeten Methode, um in jedem Falle von Herzverletzung das Herz breit freizulegen; die Methode ist im Einzelfalle nach der Lage der Verletzung zu modifizieren.

3. Die Kompression des Herzens, um blutlos zu operieren, ist bei Hunden nicht anwendbar, weil lebensgefährlich. Deswegen ist auch beim Menschen in dieser Beziehung grosse Vorsicht geboten.

Ludwig Braun (Wien).

Zur Lage frei beweglicher Ergüsse im Herzbeutel. Von O. Damsch. Zeitschrift für klinische Medizin, Bd. XXXVIII.

Verfasser stellte an Leichen Versuche an, welche die Lage eines Herzbeutelergusses zu eruieren bezweckten.

Aus den Versuchen ist Folgendes zu schliessen:

1. Dass kleine Mengen von Flüssigkeit sich ausschliesslich im abhängigsten Teil des Herzbeutels ansammeln.

2. Durch die Ansammlung von Flüssigkeit im unteren Herzbeutelraume werden die Lungenränder zurückgedrängt, so dass die Herzdämpfung in ihrem unteren Teile verbreitert wird, d. h. nach rechts im Herz-Leberwinkel und links nach aussen vom Spitzenstosse.

3. Grössere Ergüsse unterliegen nicht allein den Gesetzen der Schwere. Durch den wachsenden intrapericardialen Druck erfolgt eine Abrundung der Herzbeutelgestalt, d. h. die Herzdämpfung wird nach rechts und links und nach oben wachsen.

Verfasser schliesst aus seinen Versuchen, dass eine Punktion des Herzbeutels „im 5. oder 6. Intercostalraum hart am linken Sternalrande schräg nach der Medianlinie“ ausgeführt werden muss.

Lévy (Budapest).

Om den kirurgiska behandlingen af varig hjärtsäcksinflammation. Von C. A. Ljunggren. Nord. Med. Arkid. Bd. IX, H. 6.

Verf. berichtet über einen durch Incision und Drainage geheilten Fall von purulenter Pericarditis bei einem 24jährigen Manne. Bei der Eröffnung des Pericardium kollabierte Pat. infolge plötzlichen Aufhörens der Herzbewegungen; letztere traten jedoch nach einigen digitalen Kompressionen des linken Herzventrikels wieder ein, und Pat. verliess gesund das Krankenhaus.

Nach Verf.'s Ansicht ist die Punktion mit Drainage des Pericardiums nicht nur ein gefährlicher, sondern auch ein unsicherer Eingriff, da fast kein Pat. durch denselben gerettet wurde. Dagegen sind durch Incision und Drainage 16 Pat. von 41 geheilt worden, und das Resultat wird wahrscheinlich in Zukunft noch besser werden, da die Operation in einem Teil der Fälle teils zu spät ausgeführt wurde, teils auch technisch operative Fehler stattfanden. Nach Verf. soll die Incision genügend gross sein, um die leichte Entfernung der vorhandenen Fibrinmassen zu erlauben, sie soll den für die Drainage günstigsten Punkt treffen, so dass auch die hintere Partie des Pericardiums drainiert wird. Da aber, wie Verf. durch Citieren von Operations-

und Obduktionsfällen zeigt, der Eiter im Pericardium infolge von Adhärenzen verschieden verteilt sein kann und, wie sein eigner Fall zeigt, das Herz bei nicht vorhandenen Adhärenzen doch der vorderen Brustwand oft anliegt, so lässt sich ein für alle Fälle passender bestimmter Incisionspunkt nicht angeben. Am besten ist nach ihm für die meisten Fälle die Resektion der 5. Rippe in der Mammillarlinie oder des 6. Rippenknorpels nahe dem Sternalrand. Die Pleurahöhle kann gegen Infektion, wo Adhärenzen nicht vorhanden sind, durch Suturieren der Pleurablätter und Annähen des Pericardiums an die Muskulatur geschützt werden. In Ausnahmsfällen kann die Pleura vom Pericardium abgelöst werden und eine Eröffnung der Pleurahöhle dadurch vermieden werden.

Die Nachbehandlung ist äusserst wichtig. Eiter und Fibrinmassen müssen vollständig entfernt werden, um die Zusammenziehung des Pericardiums zu ermöglichen und die Bildung von fibrösem Gewebe durch Organisation der fibrinösen Massen ums Herz herum zu verhindern.

Köster (Gothenburg).

C. Lunge, Pleura.

Ein Fall von Lungengangrän mit günstigem Ausgang nach der Operation. Von G. J. Tomson. Annalen d. russ. Chirurgie 1900, H. 2.

Bei einer 42 jährigen Frau entwickelte sich nach Laparotomie wegen Hydrosalpinx und Ovarialcyste eine (wahrscheinlich croupöse) Pneumonie und darauf Pyothorax links. Fünf Wochen nach der Laparotomie Rippenresektion; aus der Wunde stösst sich nach zwei Wochen ein haselnussgrosses Stück gangränösen Lungenparenchyms ab, worauf nach einigen Wochen volle Heilung eintritt.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

O leczeniu chirurgicznêm rozszerzeń i jam oskrzelowych. (Ueber chirurgische Behandlung von Bronchialerweiterungen und -Höhlen.) Von M. W. Herman. Przeglad lekarski 1900, Nr. 19—22.

Ein 14 jähriger Knabe, welcher gesunden Eltern entstammt und seit den ersten Lebensjahren hustet, bemerkte erst vor $1^1/_2$ Jahren, dass der Husten einigemal des Tages anfallsweise auftrete und dabei jedesmal ca. zwei Löffel Sputum expektoriert werden. Er bemerkte gleichzeitig, dass der Hustenanfall von der Körperlage abhänge, dass er bei Rückenlage oder auf der linken Seite ruhig schlafen kann. Bei rechter Seitenlage werden starke Hustenanfälle ausgelöst. Seit einem Jahre werden unangenehm riechende Sputa entleert. Da die interne und hygienische Behandlung keinen Erfolg hatte, wurde Pat. in die chirurgische Klinik aufgenommen. Nachdem der objektive Befund eine Bronchialhöhle sichergestellt hatte, und zwar mit hauptsächlicher Lokalisation im linken unteren Lungenlappen, wurde zur Operation geschritten, welche von Rydygier durch Excision eines 10 cm langen Stückes der neunten Rippe ausgeführt wurde. Es wurde ein Einstich in die Lunge ausgeführt, welcher in die Höhle führte, worauf durch Incision eine haselnussgrosse Höhle freigelegt wurde, welche eitriges, stark riechendes Sputum enthielt. Trotz des Gefühles der Unvollständigkeit der Operation wurde dieselbe momentan abgeschlossen, da der Pat. unruhig war, stark hustete und über starke Schmerzen klagte. Am zweiten Tage, beim Verbandwechsel, fand Herman eitriges Sekret, führte ein 6—8 cm langes Drainrohr in die Wunde ein und beschloss, den Verband tagtäglich zu wechseln. Am siebenten Tage nach der Operation schwand der üble Geruch des Sputums und dessen Quantität war geringer. Nach einmonatlicher Behandlung war der Husten trockener geworden, und Pat. konnte die Körperlage wählen. Von nun an war die Behandlung ambulatorisch. Obwohl der Erfolg nicht vollständig war, gibt sich jedoch Herman mit der Beseitigung der Beschwerden des Pat. auf diesem Wege insofern zufrieden, als derselbe durch andere Behandlungsmethoden nicht zu erreichen ist.

Die Schlussfolgerungen des Verf.'s sind: 1. Die Verdickung der Endphalangen der Finger bei Bronchiektatikern ist abhängig von der Verdickung der Weichteile. Knochen nehmen keinen Anteil an derselben. (Demonstriert

an einem Röntgenbilde.) 2. Die chirurgische Behandlung der Bronchiektasie ist gerechtfertigt als symptomatisches, ausnahmsweise als heilendes Mittel. 3. Zur chirurgischen Behandlung eignen sich nur Fälle von Bronchiektasie in den unteren Lappen. 4. Zur Operation kann nur angeraten werden bei einfachen Erweiterungen der Bronchien, bei Patienten mit sich verschlechterndem Ernährungszustande und bei putridem Sputum. 5. Unbedingte Indikation zur Operation sind Erscheinungen eines sich zugesellenden Abscesses oder bei akutem Brand. 6. Es ist ratsam, die Pneumotomie unter lokaler Anästhesie nach vorheriger Excision einer oder mehrerer Rippen mit dem Messer auszuführen. Johann Landau (Krakau).

Ueber einen Fall von kongenitaler halbseitiger Hypertrophie mit angeborenen Bronchiektasien. Von G. Arnheim. Virchow's Archiv, Bd. CLIV, H. 2.

Ein hereditär nicht belastetes Kind zeigte bei der Geburt eine auffallende Ungleichheit beider Seiten, die rechte war an allen Körperteilen viel grösser. Das Kinde wurde, als es einen Monat alt war, wegen eigentümlich erschwerten Atmens (lauter Stridor) zum Arzt gebracht, an den Brustorganen war ausser der Dyspnoë und lauten sägenden Geräuschen nichts Sicheres aufzuweisen; die Grössendifferenzen der Glieder waren damals sehr ausgesprochen, weniger an den Extremitäten im ganzen als an den kleineren Endabschnitten (grosse Zehe rechts 3,2 cm, links 1,8 cm; Daumen rechts 4,2 cm, links 3,6 cm; Ohr rechts 5,3 cm, links 4,4 cm). Das Kind bekam später Rhachitis; es starb unvermutet im Alter von $2^1/_4$ Jahren, nachdem es lange an Durchfällen gelitten hatte.

Die Sektion bestätigte die allgemeine rechtsseitige Hypertrophie auch für die inneren Organe. Die Grössendifferenzen beider Seiten hatten seit der ersten Untersuchung noch deutlich zugenommen.

Sehr merkwürdig war der Befund an den Lungen. Sie waren mit Ausnahme frischer pneumonischer Herde lufthältig, nur die rechte Spitze, die von dem übrigen Oberlappen abgeschnürt war, war luftleer; überall sah man auf dem Querschnitt zahlreiche, dicht gestellte Hohlräume, alle stark erweitert, und in der Wand verdickte Bronchien, zwischen denen nur wenig Lungengewebe übrig blieb. Die Bronchien waren bis dicht unter die Pleura für feine Sonden passierbar.

Mikroskopisch zeigte sich in jenem abgeschnürten Oberlappenteil und in der übrigen Lunge ein nur quantitativ verschiedener Prozess: Hypertrophie der gesamten Bronchialwand, überall starke Bindegewebsentwickelung und Schwund des alveolaren Gewebes, an der rechten Spitze lagen die Alveolen nur noch wie Krebsnester im derben Bindegewebe. An den Randpartien der Lunge waren die Alveolen emphysematös erweitert.

Arnheim's Fall ist der erste, bei dem die halbseitige Hypertrophie auch an den inneren Organen nachgewiesen ist. Eine Erklärung für das merkwürdige Vorkommnis der einseitigen Hypertrophie lässt sich nicht geben. Verf. hält die Virchow'sche Annahme von unvollkommener Cirkulation, etwa durch Umschnürungen der Nabelschnur, für die begründetste, er glaubt, dass etwa eine durch die Nabelschnur fixierte Lage im Uterus, wobei der Kopf auf die rechte Seite gedrückt wurde, solche Cirkulationsstörung veranlasst haben könnte. — Jedenfalls beweist sein Fall, dass die Affektion fötalen Ursprungs sein kann.

Bronchiektasenbildung in der kindlichen Lunge ist mehrfach beobachtet, die Ansichten gehen auseinander darüber, ob sie extrauterin enstanden sei durch Atelektase mit folgender Schrumpfung oder intrauterin durch Bildungsfehler, Aplasie des Lungengewebes, Hyperplasie des Bronchialgewebes. Arnheim's Fall scheint zu beweisen, dass die Affektion kongenital sein kann, wobei es sich vermutlich um eine der halbseitigen Körperhypertrophie analoge Lungenveränderung handle.

Gerhardt (Strassburg).

Pouvoir absorbant de la plèvre. Von Ramond et Pourlet. La Presse médicale 1900, Nr. 21.

Die Verff. haben versucht, durch intrapleurale Injektion von Methylenblau einen Massstab für die Resorptionskraft der entzündeten Pleura zu gewinnen, und haben zu diesem Zwecke an serofibrinösen Ergüssen Experimente angestellt. Aus diesen erhellt, dass die Pleura im Laufe einer serofibrinösen Pleuritis ausserordentlich variable Resorptionsverhältnisse darbietet. Während die Resorptionskraft im Anfang normal ist, vermindert sie sich im weiteren Fortschritt der Erkrankung, um endlich gleich Null zu werden. Daraus kann man folgern, dass — falls nicht etwa lebensbedrohliche Druckerscheinungen eine Gegenindikation bilden — es nicht angezeigt erscheint, im Beginn einer exsudativen Pleuritis eine Evakuation der Flüssigkeit vorzunehmen; dagegen wird dieselbe notwendig, wenn sich der Erguss nicht nach Verlauf einer gewissen Zeit resorbiert. Der genaue Zeitpunkt kann jeweilig durch die Resorptionsprobe mit Methylenblau ermittelt werden.

Freyhan (Berlin).

Die offene Behandlung der schwieligen Lungenfellentzündung (Pneumothoracoplastice secundaria pleuritidis induratae) und ihre Enderfolge. Von A. B. Simon. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. L, H. 5 u. 6.

Die abgekapselten, wiederkehrenden oder nicht zur Heilung gekommenen Pleuraempyeme mit rinnender Fistel bilden die Indikation für die sekundäre Thoracoplastik, welche Rose in der Weise ausführt, dass er durch Rippenresektion und ausgiebige Spaltung der Weichteile die ganze Höhle bis in die kleinsten Nischen und Buchten hin freilegt, dieselbe alsdann locker mit Jodoformgaze austamponiert und Heilung durch Granulation herbeizuführen sucht. Von 18 nach dieser Methode operierten Kranken wurden 13 vollkommen geheilt, drei entzogen sich der Weiterbehandlung, und nur zwei mit ausgedehnter Lungentuberkulose behaftete Individuen starben 87 resp. 147 Tage nach der Operation. — Die 18 Krankengeschichten sind ausführlich mitgeteilt und lassen dieselben die Zweckmässigkeit des geschilderten Operationsverfahrens deutlich erkennen.

Stempel (Breslau).

Rapport sur un mémoire de M. le Dr. Letellier, relatif à une observation de pleurésie purulente post-pneumonique. Empyème. Arthrotomie scapulo-humérale. Injections de sérum Antistreptococcique de Marmorek; Guerison. Von M. Chauvel. Bull. de l'acad. de Médecine, 62. année, Nr. 10, p. 251.

Ein junger Soldat erkrankte im Februar 1897 an rechtsseitiger Pneumonie, welche anfangs normalen Verlauf nahm. Nach 14 Tagen ein Nachschub, rechtsseitige Pleuritis und heftiger Schmerz in der rechten Schulter. Temperatur 40,4, Puls 135, Respir. 52.

Eine Punktion entleerte am 15. März 1½ Liter Eiter. Am nächsten Tage Incision im 7. Intercostalraum, Entleerung von 3 Litern Eiter. Tags darauf Temp. 37; aber dann entwickelten sich aufeinander: ein Abscess am Rande des Anus (21. März), ein Abscess an der Vorderseite des rechten Beines (22. März), eiterige Schultergelenksentzündung rechts (26. März), ein voluminöser Abscess in der linken Axilla (28. März). Alle diese Abscesse wurden eröffnet und drainiert.

Bakteriologisch wurde der Streptococcus pyogenes nachgewiesen und vom 2. April angefangen Marmorek's Serum injiciert (vom 2.—27. April täglich 20—30 ccm, vom 29. April bis 12. Mai weniger häufig je 10 ccm).

Bis zum 7. April erhob sich die Temperatur (40,4°), um dann mit der Besserung des Allgemeinbefindens weiterhin abzufallen; zugleich nahm der Eiter viscöse Beschaffenheit an, wurde spärlicher, kräftige Granulationsbildung, Vernarbung. Diese

Besserung bezieht Verf. auf die Seruminjektionen. Da diese aber erst nach Spaltung und Drainierung sämtlicher Abscesse angewendet wurden, dürfte sich schwer erweisen lassen, ob die Besserung nicht auch ohne Serum ebenso prompt erfolgt wäre (Ref.). Die späteren Injektionen waren regelmässig von lokaler Rötung, Schmerzhaftigkeit und Anschwellung begleitet, sowie von Temperaturerhöhung, Erscheinungen, die 6—8 Tage anhielten.

Pat. behielt eine Abschwächung des vesikulären Atmens über der rechten Lunge, Deltoideusatrophie und Steifigkeit der rechten Schulter bei Abduktionsbewegungen zurück. Durch Massage und Elektrizität noch weitere Besserungen.

Verf. bespricht sodann die Erfolge der Injektion mit Marmorek'schem Serum in den Militärspitälern. Unter 10 Fällen von Erysipel hatte er dreimal prompten Erfolg (rasches Sinken des Fiebers, Schwinden der Röte und Begrenzung des Prozesses); in einem Falle wurden Fieber und Allgemeinbefinden, aber nicht der lokale Prozess beeinflusst; in zwei Fällen kamen Nachschübe, in vier Fällen war gar kein Effekt zu sehen. Lemoine habe in 77 Fällen Besserung des Fiebers und Allgemeinbefindens, aber nie eine Beeinflussung des lokalen Prozesses gesehen. Choux soll es in einem Falle von diffuser Phlegmone des rechten Armes ohne Erfolg angewendet haben, in einem zweiten Falle von septischer Phlegmone mit rascher Besserung der örtlichen und allgemeinen Erscheinungen. In beiden Fällen waren Streptococcen die Erreger. J. Sorgo (Wien).

Die Behandlung des Empyems durch Auswaschungen der Pleura im Bade. Von Zeman. Transact. Amerik. Pediat. Soc., Vol. X, p. 80.

Verf. glaubt, dass die Ausspülung der Pleurahöhle nach Rippenresektion das Empyem nicht genügend entleert, dickere fibrinöse Massen bleiben in den tieferen Abschnitten liegen und verzögern die Heilung. Setzt man aber einen solchen Kranken in ein Bad, so wird bei jeder Einatmung das Wasser mit grosser Gewalt in die Pleurahöhle eingesogen, bei jeder Ausatmung aber mit ebenso grosser Gewalt hinausgeschleudert, man bemerkt dabei, dass grosse Mengen dicken Eiters und Gerinnsel mit hinausbefördert werden. Die Bäder sind ziemlich warm zu geben und dauern täglich 15 Minuten. Die Erfolge dieser Behandlung sollen sehr gute sein.

J. P. zum Busch (London).

Zur Frage des beiderseitigen Empyems bei Kindern. Von M. W. Achmetjew. Detskaja Medicina 1898, H. 4.

Das 10jähr. Mädchen erkrankte plötzlich an linksseitiger Pleuritis; nach einigen Tagen konstatierte man den Prozess auch rechts. Thoracotomie rechts, nach $2^1/_2$ Wochen auch links. Vollständige Heilung.

Die Pleuritis purulenta kommt bei Kindern, besonders Säuglingen, recht oft vor: Prof. Klein fand unter 21011 Sektionen im Moskauer Findelhause (1870–1876) 234 selbständige Empyeme und 192 Empyeme als Komplikationen. Dagegen ist beiderseitiges Empyem selten. Im Olga-Kinderhospital in Moskau wurden 1887—1898 186 Empyeme behandelt, davon nur 13 beiderseitig. Alle waren nicht selbständig, sondern komplizierten folgende Erkrankungen: sechsmal Tuberkulose, zweimal Pneumonie und fünfmal Septikopyämie. Geheilt wurde nur der oben angeführte Fall. Ausser ihm wurden noch zwei operiert (Resektion auf einer Seite), die übrigen blieben entweder unerkannt oder versprachen von Anfang an keinen Erfolg. — Da die Diagnose recht schwer ist, muss man öfter die Probepunktion ausführen, besonders da sie beim heutigen Stand der Chirurgie ungefährlich ist. — Verf. führt noch einen geheilten Fall von Erlanger an (23jähriger Mann, Thoracotomie rechts, dreimal Aspiration von Eiter links) und zwei Fälle mit unglücklichem

Ausgang aus dem Wladimir- und Sophien-Kinderkrankenhaus in Moskau; in einem Falle wurde beiderseits eine Rippe reseciert, in anderen auf einer Seite die Thoracotomie gemacht. Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Beitrag zur Kasuistik des Pneumothorax bei Gesunden. Von Levison. Münch. mediz. Wochenschrift 46. Jahrg., Nr. 41.

Ein 19jähr., sonst vollkommen gesunder Mann war seit zwei Jahren mit einer Struma behaftet, durch welche bei grösseren Kraftanstrengungen Atemnot hervorgerufen wurde. Einige Stunden, nachdem der Patient unter wiederholten Atembeklemmungen eine Bergbesteigung unternommen hatte, fühlte er anlässlich eines heftigen Lachens plötzlich, als ob ihm etwas in der Brust zerrisse, und gleichzeitig stellte sich heftige Atemnot ein. Die Untersuchung ergab Cyanose, beschleunigte Atmung, die rechte Brusthälfte ausgedehnt, tympanitischen Perkussionsschall, amphorisches Atmen, kein Pectoralfremitus. Nach 10 Tagen waren unter Bettruhe die Erscheinungen grösstenteils geschwunden, nach weiteren 10 Tagen war alles normal.

Da irgend eine chronische Lungenerkrankung sicher auszuschliessen war, so nimmt Levison an, dass sich infolge der Struma, vielleicht auch infolge der Bergbesteigung, kleine Emphysembläschen entwickelt hätten, dass ein solches durch die kräftige Exspiration beim Lachen barst und so Luft in die Pleurahöhle austrat. Rischawy (Wien).

Primäres Myxosarkom der Pleura. Von P. Kidd und S. Habershon. Transactions of the Pathological Society 1898.

Es handelte sich um ein Mädchen von $18^1/_2$ J., das unter den Zeichen eines Pleuraexsudates zur Aufnahme kam. Besonders fiel die bedeutende Verschiebung des Herzens auf, und hielt man deshalb auch an der Diagnose fest, obwohl mehrfache Probepunktionen ohne Erfolg blieben. Bei der Sektion fand man die ganze linke Brusthälfte durch einen Tumor ausgefüllt, welcher das Herz so weit nach rechts gedrängt hatte, dass dieses Organ rechts vom Sternum lag. Es handelte sich um ein Myxosarkom, das von der Pleura in der Nähe der Lungenwurzel entsprungen war. Es fanden sich keinerlei Metastasen in den Bronchialdrüsen oder in anderen Organen des Körpers.

J. P. zum Busch (London).

D. Leber, Gallenwege.

Foie ficelé non syphilitique. Von G. Milian und du Pasquier. Bull. de la Soc. anatom. 74. année, p. 605.

Der 35jähr. Pat. wurde mit den typischen Erscheinungen einer Lebercirrhose aufgenommen. Bei der Autopsie fand man in der Leber so tiefe Einziehungen, wie man sie sonst nur bei Lues hepatica findet. Gleichwohl konnte die histologische Untersuchung nirgends gummöses Gewebe nachweisen, und anamnestisch waren für Lues keine Anhaltspunkte.

Es handelt sich um eine seltene Form der Laennec'schen Cirrhose, um die sog. Cirrhose à larges bandes. J. Sorgo (Wien).

Cirrhose tuberculeuse hypertrophique avec ictère chronique. Von Pêron. Comptes rendus des séances de la Société de biologie, Tome V, Nr. 13.

Pêron lenkt die Aufmerksamkeit auf ein unter den zahlreichen Formen der Lebertuberkulose noch nicht beschriebenes Krankheitsbild.

Es handelte sich um eine 27jährige Frau, bei der seit 18 Monaten schwerer Icterus bestand. Mehr war anamnestisch nicht zu ermitteln, da die Patientin agonisierend zur Beobachtung gelangte. Die Leber war stark vergrössert, ihr Rand stumpf, hart, daneben bestand Meteorismus, geringer Ascites und Milztumor. Alkoholmissbrauch wurde geleugnet, die Patientin starb am Tage nach der Aufnahme. Bei der Sektion fand man eine alte, ausgebreitete Tuberkulose des Darms und des Peritoneums nebst einer ausgesprochenen Lebercirrhose. Die mikroskopische Untersuchung liess eine ausgedehnte Bindegewebswucherung jüngeren Datums

erkennen, Infiltration von Rundzellen, besonders um die Portalgefässe, daneben geringe Neubildung von Gallengängen, das Epithel der Gänge stellenweise proliferierend bis zur Obstruktion des Lumens. Bei stärkerer Vergrösserung sah man, dass das cirrhotische Bindegewebe zackenförmig zwischen die Leberzellen ausstrahlte und teilweise die lobuläre Struktur verwischte. Die Leberzellen waren teilweise schlecht gefärbt, nirgends bestand fettige Degeneration.

Jeder Querschnitt der Leber zeigte ausserdem zahlreiche Tuberkel mit Riesenzellen, in denen Bacillen nachweisbar waren. Die Knoten sassen zum Teil im cirrhotischen Gewebe, öfter im Leberparenchym.

Diese Form von Tuberkulose der Leber ist bisher beim Menschen noch nicht beschrieben worden. Klinisch erinnert sie an die hypertrophische biliäre Cirrhose type Hanot, nach ihrer anatomischen Form gleicht sie der alkoholischen Cirrhose, unterscheidet sich aber von dieser durch den Reichtum an Tuberkelknoten. Das wiederholt beobachtete Zusammentreffen alkoholischer Cirrhose mit Tuberkulose der Leber liegt hier mit Rücksicht auf die Diffusion und Multiplicität der intrahepatalen tuberkulösen Herde nicht vor, auch die alte Tuberkulose des Darms und Peritoneums spricht dagegen. Es handelt sich hier wohl um eine chronische, diffuse, tuberculöse Hepatitis in Form der hypertrophischen Cirrhose mit chronischem Icterus.

F. Hahn (Wien).

Deux cas de cirrhose dyspeptique. Von G. Milian. Bull. de la Soc. anat., 74. année, p. 319.

Verf. bekennt sich zu der zuerst von Budd, später von Hanot und Boix ausgesprochenen Ansicht, dass die alkoholische Cirrhose in sehr vielen Fällen mit Alkohol in keiner ätiologischen Beziehung stehe, sondern auf Autointoxikationen von Seiten des Darmtractes beruhe. Es seien entweder toxische Substanzen infolge Störung des Magen-Darmchemismus oder Bakterientoxine, welche, der Leber zugeführt, sklerotische Veränderungen in derselben erzeugen. Auch in Fällen, wo Potatorium nachweisbar sei, wirke der Alkohol wahrscheinlich nicht direkt schädigend, sondern durch Erzeugung eines chronischen Magendarmkatarrhs. Zwei Fälle, welche Verf. mitteilt, sollen diese Ansicht stützen:

1. Fall. Eiterige Oesophagitis und Gastritis mit Ulcerationen nach Ammoniakvergiftung. Später narbige Veränderung. Kein Potatorium. Tod nach Gastrotomie. Beginnende Lebercirrhose. In diesem Falle können schädigend gewirkt haben: Produkte der Eiterung während des akuten Stadium, und später die Störung des Chemismus infolge der lange andauernden rectalen Ernährung.

2. Fall. Sarkom des Magens und zwei Sarkome im Darm. Anorexie, Schmerzen, Diarrhoen. Autopsie. Beginnende Lebercirrhose. Alkoholgenuss war zwar zugegeben, aber während der 16 Monate langen Dauer der Krankheit hatte Pat. keinen genossen.

J. Sorgo (Wien).

Syphilitische Lebercirrhose und milchweisser Ascites. Von W. Poljakow. Med. Obosrenje, 1899, Dezember. (Russisch.)

Eine 48jährige Frau litt vor 14 Jahren an Nephritis, seit zwei Jahren an Leberkoliken, seit einem Jahr an Ascites und Anasarka. Acht Geburten normal, dann drei Aborte. Diarrhoe; im Urin 3 pro mille Eiweiss. Eine Punktion ergab 5000 ccm milchweisse Ascitesflüssigkeit. Exitus nach 10 Tagen. Sektion: Hepar lobatum, Cirrhose; Milz wenig verändert; Nieren: parenchymatöse Nephritis; Peritoneum sklerotisch; braune Atrophie des Myocards. — Ascitesflüssigkeit schwach alkalisch, spec. Gew. 1009. Das Sediment besteht aus gut erhaltenen Leukocyten; kein freies Fett.

Poljakow fand nur drei Fälle von solchem Transsudat in der Literatur (Zion, Saintin, Achard), aber alle drei bei Carcinom; Merklen hielt daher das milchweisse Transsudat für ein Syptom von Bauchfellkrebs. Dem

widerspricht nun obiger Fall, wo ein milchweisses Transsudat bei syphilitischer Lebercirrhose bestand.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Fractures de côtes. — Rupture du foie. — Phénomènes simulant l'ictère grave. Von H. Rastouil. Bull. de la Soc. anatom., T. XII, Nr. 3, p. 66.

Ueber den Körper der 45 jähr. Pat. waren die Räder eines Wagens gegangen. Tiefer Shok. Puls 105. Keine Dyspnoe. Zweimal Erbrechen. Ausgedehnte Ekchymosen im Bereiche der drei letzten rechten Rippen. Fraktur der 9. und 10. rechten Rippe. Abdominale Organe scheinbar gesund, nirgends Schmerzhaftigkeit, doch hatte sich Pat. weder von dem Shok noch von seiner Trunkenheit ganz erholt. Am nächsten Tage Abdomen etwas aufgetrieben, Dämpfung an den abhängigen Partien, kein Erbrechen, Temp. 37,2, Puls 103. Deutlicher Icterus. Gegen Abend Delirien und häufige diarrhoische Entleerungen entfärbter Stühle. Diese Symptome blieben mit leichter Steigerung bis zum Tode am 12. Tage. Bei der Sektion fand man mehrere Liter einer aus Blut und Galle gemengten Flüssigkeit im Abdomen; Zerreissung des rechten Leberlappens, des Ductus cysticus und choledochus. Die Beobachtung ist nicht nur interessant wegen der langen Lebensdauer trotz der schweren Verletzung, sondern auch wegen des Entstehens des Icterus: die in die Bauchhöhle ergossene Galle war vom Peritoneum resorbiert worden.

J. Sorgo (Wien).

Multipler Leberabscess bei nicht vereitertem Echinococcus. Von N. S. Lasarew. Med. Obosrenje 1899, März. (Russisch).

Die Krankheit verlief zuerst unter dem Bilde eines Abdominaltyphus. Keine Dysenterie. Erst 5—6 Wochen nach Beginn des Leidens zeigten sich die Symptome des Abscesses. Bei der Laparotomie fand man an der Unterfläche des linken Leberlappens zwei kleine Geschwüre. Nach 20 Stunden Tod. Die Sektion zeigte mehrere kleine Herde in der Leber und hinten oben, mehr im rechten Lappen, eine grosse, nicht vereiterte Echinococcusblase. Darm frei; Peritonitis. — Nach Verf. handelte es sich also um einen idiopathischen Leberabscess.

Gückel (B. Karabulak, Saratow),

Multiple Echinococcen bei einem siebenjährigen Knaben. Von L. P. Alexandrow. Detskaja Med. 1898, H. 5. (Russisch.)

Der Knabe leidet seit vier Jahren an Malaria; im Februar 1896 bemerkte man eine Lebergeschwulst. Man operierte zweizeitig eine Blase, eine zweite wurde zurückgelassen. Im Oktober fand man aber wieder zwei und behandelte sie wie die erste. Im Juni 1897 eine neue Blase; Operation einzeitig. Doch werden die Wundränder brandig, und 11 Tage nach der Operation starb Pat. Die eröffnete Blase lag zwischen Leber und Magen; hinten in der Leber und in der linken Lungenspitze sassen zwei weitere Blasen.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Ueber die Sanduhrgallenblase. Von Beck. Deutsche Medizinalzeitung, 1900, Nr. 6.

Von den mannigfaltigen Formveränderungen, deren Urheberschaft sich auf pathologische Vorgänge in der Gallenblase zurückführen lässt, hat der merkwürdige Zustand, welchen man als Sanduhrgallenblase bezeichnen kann, kaum irgend welche Beachtung gefunden. Wie schwierig die Erkenntnis dieser Krankheitsform ist, demonstriert Verfassers entsprechend abgekürzt reproduzierter Fall:

Frau S., 53 Jahre alt, klagt seit vier Monaten über Unbehagen und leichtes Schmerzgefühl in der Magengrube. Während der letzten vier Wochen Brechreiz nach jeder Mahlzeit, quälendes Aufstossen und häufiges Erbrechen, welches letztere gewöhnlich $1^1/_2$ bis 2 Stunden nach der Mahlzeit einsetzt. Icterus hat nie bestanden, noch waren jemals kolikartige Schmerzen vorhanden gewesen. Obstipation, bedeutende Abmagerung. In den letzten Tagen grosse Erschöpfung. Pylorusgegend auf Druck schmerzhaft. Ebendaselbst ist eine circumskripte Resistenz wahrzunehmen, welche

sich dem Nachweise durch Perkussion entzieht. Urin und Faeces normal. — Auf Grund des allmählichen Beginns der Magenbeschwerden, die sich immer mehr steigerten, der Appetitlosigkeit, des Kräfteverfalls, des Aufstossens und Erbrechens nach der Mahlzeit, der beinahe völligen Anacidität des Erbrochenen, des Druckgefühls und der Resistenz in der Pylorusgegend, war die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Pylorusstenose gestellt worden. Eine Probelaparotomie sollte entscheiden, ob dieselbe maligner Natur wäre. — Am 16. Dezember ruhige Chloroformnarkose. Ein Schrägschnitt, fingerbreit unter dem Rippenbogen geführt, legt das Netz frei, welches an dem Magen und der Leber adhäriert. Nach Lösung und Unterbindung der Netzstränge präsentiert sich das stark aufgetriebene Colon transversum, dessen Anfang sich ebenfalls als adhärent erweist. Seine Seitwärtslagerung verursacht ziemliche Mühe. Nun erst lässt sich die völlige Intaktheit des Pylorus nachweisen. Dagegen findet sich zwischen demselben und dem Duodenum einerseits und der Leber anderseits ein derber Adhäsionsstrang, wodurch das Duodenum förmlich abgeknickt worden war. — Auf den ersten Blick schien es nun, als ob eine Gallenblase überhaupt nicht vorhanden wäre. Nach völliger Freilegung der Adhäsionen jedoch präsentierte sich zwischen dem oberen Ende des absteigenden vertikalen Theiles des Duodenums und der Leber ein mit dem Duodenum verwachsenes Gebilde, welches der Form, Konsistenz und seiner rötlichgelben Farbe nach zwei nebeneinander liegenden Mesenterialdrüsen glich. Eine Incision zeigte, dass das Gebilde aus der stark geschrumpften Gallenblase bestand, welche zwei rundliche, nicht facettierte Steine beherbergte. Kein Tropfen Galle oder hydropische Flüssigkeit war zu entdecken. Zwischen beiden Steinen erschien die Gallenblase wie mit einem Faden zugeschnürt. Die Anastomose zwischen den beiden, von je einem Stein ausgefüllten Gallenblasenkammern war so klein, dass man erst nach längerem Manipulieren eine Sonde durchführen konnte. Nach Erweiterung dieser Stricturierung Syphondrainage. Einnähung des Gummidrains. — Nach 24 Stunden unbehinderter und reichlicher Gallenabfluss. Weiterer Verlauf nahezu reaktionslos. Verdauung nunmehr völlig normal.

Verf. nimmt an, dass dem schweren Leiden eine seit Jahren bestehende Cholelithiasis zu Grunde lag. Der Umstand, dass der Fundus der Gallenblase sich beinahe 2 cm unterhalb des vorderen Leberrandes befand, so dass das ganze Organ duodenalwärts heruntergezerrt war, wodurch die Resistenz in die Pylorusgegend verlegt wurde, lässt die mangelhafte Diagnose begreiflich erscheinen. Verf. ist der Ansicht, dass dieses Krankheitsbild viel häufiger vorkommt, als man im allgemeinen annehmen zu dürfen glaubt, und bemerkt noch bezüglich der Diagnostik, dass die Röntgenstrahlen in diesem Fall kein positives Resultat ergeben haben würden, da die Steine aus reinem Cholestearin bestanden.

Ladislaus Stein (6-Soóvé).

Acute cholecystitis simulating appendicitis. Von A. L. Chute. Boston medical and surg. Journ., Bd. CXL, Nr. 10.

Autor berichtet über einen Fall von akuter Gallenblasenentzündung mit Spannungs- und Schmerzlokalisation in der Fossa iliaca dextra und Symptomen, ähnlich einer Appendicitis. Auffallend war das Missverhältnis zwischen der hohen Temperatur und der niedrigen Pulsfrequenz: ein Symptom, das bei möglicher Appendicitis immer den Verdacht auf die Gallenblase lenken sollte.

Siegfried Weiss (Wien).

Fehlen des Ductus choledochus. Icterus während einer Zeit von 16 Jahren. Operation und Heilung. Von Fr. Treves. Practitioner, 1899, p. 18.

Es handelt sich hierbei wahrscheinlich um ein Unicum. Ein 19jähriges Mädchen war 16 Jahre lang schwer icterisch gewesen, die Stühle waren stets ungefärbt, der Urin dunkelbraun, die Gesichtsfarbe wie die einer Mulattin. Das Gesicht war aufgedunsen und hatte den blöden Ausdruck der an Myxödem Erkrankten. Konstipation war die Regel, Nasen- und Gaumenbluten war häufig, die Periode war nur zweimal eingetreten. Die Leber war nicht nachweislich vergrössert. Einmal im Monat traten Fieberanfälle auf, die oft zu Temperaturen von 40 ° C. führten. Bei

der Probelaparotomie fand man eine sehr harte, dunkelgrüne Leber mit anscheinend normaler Gallenblase, welche galligen Schleim enthielt. Ductus cysticus und hepaticus schienen normal. Der Ductus choledochus dagegen endete plötzlich blind in einem harten, fibrösen Knoten, und konnte auch hinter diesem Knoten kein duodenaler Teil des Ganges aufgefunden werden. Es wurde eine Cholecystenterostomie mit Murphy-Knopf gemacht und Heilung nebst allmählichem Verschwinden des Icterus erzielt. Auch der myxödemähnliche Zustand besserte sich. Schon der zweite Stuhl post operationem war gefärbt — zum ersten Male seit 16 Jahren.

Besonders auffällig scheint, dass, wenn es sich um einen kongenitalen Mangel handelte, der Icterus erst im dritten Jahre auftrat. Treves hält es für möglich, dass doch irgend ein Abfluss für die Galle bestanden hat, da Patientin so lange lebte, die Leber nur wenig verändert war, und auch nach der Operation der Urin icterisch blieb, während der Icterus der Haut schwand und die Stühle gefärbt wurden.

J. P. zum Busch (London).

IV. Bücherbesprechungen.

Handbuch der praktischen Chirurgie. Herausgegeben von v. Bergmann, v. Bruns und v. Mikulicz, Stuttgart 1900, Verlag von Ferdinand Enke, Bd. I, Abschn. 3.

Im III. Abschnitte bespricht Kümmel in Breslau die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen des Ohres in 5 Kapiteln. — Nach einer kurzen allgemeinen Einleitung über die für vorliegende Arbeit in Betracht kommende Topographie des Gehörorgans und die gebräuchlichen Untersuchungsmethoden behandelt das I. Kapitel die angeborenen Missbildungen des Ohres, die in Missbildungen des äusseren Ohres und in solche des Gehörganges getrennt werden. — Unter ersteren sind angeborene Spalt- und Fistelbildungen, Defekte, Auricularanhänge und Verkrüppelungen der Muscheln zu unterscheiden, welche öfters operative Eingriffe, besonders plastische, erfordern. — Missbildungen des Gehörganges bestehen in vollkommenem oder teilweisem Fehlen, sowie hochgradiger angeborener Verengerung desselben. Die Operation ist bei diesen Abnormitäten nur dann angezeigt, wenn ein auch noch so feiner Kanal zu einem leidlich normalen Trommelfell führt. Meist täuscht allerdings eine der anfangs erwähnten und blind endigenden Fisteln einen Gehörgang vor, in welchen Fällen ein normales Trommelfell zumeist nicht ausgebildet ist, so dass jede Operation zwecklos ist. — Kapitel II berichtet über die Verletzungen des Ohres. — Zunächst kommen überaus häufig Verletzungen der Ohrmuscheln, sei es durch Schnitt und Hieb, sei es durch stumpfe Gewalt vor. Diese Wunden zeigen sehr gute Heilungstendenz, um jedoch hässliche Verkrüppelungen der Ohrmuscheln zu vermeiden, empfiehlt sich nach peinlicher Blutstillung stets die exakte Naht unter a- resp. antiseptischer Wundbehandlung. — Die besonders in der Psychiatrie eine grosse Rolle spielenden Othämatome sind wahrscheinlich gleichfalls von irgend einem Trauma abhängig; das Blut wird gewöhnlich resorbiert, durch Infektion kann es jedoch zu Perichondritis mit Nekrose von Knorpelstücken kommen, wodurch gleichfalls schwere Verunstaltungen der Muscheln entstehen können. Tritt Resorption nicht genügend schnell ein, so können Punktion und ein Druckverband dieselbe beschleunigen. — Verbrennungen der Muscheln sind selten, dahingegen sehr häufig wegen der exponierten Lage die Erfrierungen. — Verletzungen des äusseren Gehörganges entstehen durch scharfe und stumpfe Gewalten, am häufigsten jedoch durch das Hineingelangen heisser Flüssigkeiten oder kaustischer Substanzen in denselben. Vielfach kommt es hiernach, besonders wenn nicht alsbald ärztlich eingegriffen wurde, zu Verengerungen und sogar Verwachsungen des Gehörganges, die plastische Operationen erfordern. — Einer der für den praktischen Arzt wichtigsten und lehrreichsten Abschnitte des vorliegenden Kapitels ist der über Fremdkörper im äusseren Gehörgange. Hierbei wird therapeutisch noch immer häufig gefehlt, doch ist die Behandlung im Grunde genommen eine recht einfache. Hat man nach sorgfältiger Spiegeluntersuchung den Fremdkörper festgestellt, so werden Ausspülungen des Gehörganges in vielen Fällen denselben herausbefördern, sonst kann man auch mit einem gebogenen stumpfen Häkchen versuchen, hinter den Fremdkörper zu kommen und denselben zu extrahieren. Da es sich zumeist um kleine Kinder handelt, empfiehlt sich bei grosser Unruhe derselben die Narkose. Gelingt durch die erwähnten Mittel die Entfernung nicht, so incidiere man den oberen Gehörgang hinter der Muschel, durch die so geschaffene Oeffnung lässt sich die Extraktion dann gewöhnlich leicht bewerkstelligen. — Trommelfellverletzungen entstehen sowohl durch direkte als besonders indirekte Gewalt. Für letztere

sind Luftdruckschwankungen, z. B. infolge von Ohrfeigen, heftigen Geräuschen verantwortlich zu machen, vor allem ist es aber längerer Aufenthalt unter Wasser, welcher Trommelfellsymptome begünstigt und finden wir darum bei Tauchern diese Affektion häufig als Berufserkrankung. Es muss allerdings hervorgehoben werden, dass das normale Trommelfell sehr widerstandsfähig ist, und sind es meist durch Kalkablagerung, Atrophie u. dergl. veränderte Trommelfelle, welche infolge der erwähnten Gewalten rupturieren. Auch die bei Basisfrakturen beobachteten Trommelfellrisse müssen als indirekte angesprochen werden. Die sofortige Diagnose der Trommelfellverletzung ist meist recht schwer zu stellen, Blutungen im Gehörgange können auch durch Verletzungen desselben bedingt sein, und die Entfernung der Blutgerinnsel ist nicht leicht. Ausspülungen können bei thatsächlicher Perforation eine Infektion des Ohrinneren bewirken, es bleibt daher nur das vorsichtige Austupfen des Gehörganges übrig, wonach man öfters einen der Perforation entsprechenden hämorrhagischen Fleck oder Streifen zu sehen bekommt. Ist die sofortige Feststellung der Verletzung nicht unbedingt erforderlich, so thut man am besten, um eine Infektion zu vermeiden, das Ohr durch einen Wattebausch zu verschliessen, darüber kann man event. noch einen aseptischen Verband anlegen.

Unter den Verletzungen der Paukenhöhle und ihres Inhaltes sind am häufigsten Frakturen des Hammers, welche manchmal mit starker Dislokation der Fragmente heilen und dadurch die Schwingungsfähigkeit der Knöchelchen sehr beeinträchtigen. Passive Trommelfellbewegungen durch Luftinsufflation sind in solchen Fällen zur Verhütung pathologischer Verwachsungen zu empfehlen. — Sehr selten ereignen sich Schussverletzungen des Ohres; Projektile, die nicht im äusseren Gehörgang stecken geblieben und dadurch der Besichtigung zugänglich sind, dürften heutigen Tages durch die Röntgenphotographie nachgewiesen werden können.

Im III. Kapitel werden die entzündlichen Erkrankungen des Ohres besprochen. Von den chronisch-entzündlichen Prozessen der Ohrmuscheln ist besonders die Perichondritis tuberculosa interessant, die oft zu mächtigen Auftreibungen der Muscheln führt, ehe Vereiterung eintritt. Hierdurch wird dieselbe öfters mit Tumoren verwechselt, zumal sie gern scheinbar gesunde Individuen befällt. Die Entzündungen des Gehörganges scheidet man in diffuse, entstanden durch aus dem innern Ohr herausfliessenden Eiter, durch ätzende Substanzen und Medikamente (Jodoform), und in circumskripte, die bekannten Furunkel. Die Otitis externa bedingt eine mehr oder weniger starke Schwellung des Gehörganges, manchmal auch der umliegenden Weichteile und der zugehörigen Drüsen. Zur Entscheidung der Frage, ob es sich um Otitis externa oder media handelt, ist zu merken wichtig, dass erstere nur Gehörstörungen bei völlig verlegtem Gehörgang verursacht; gelingt es, ein wenn auch nur dünnes Speculum einzuführen, so schwindet die Schwerhörigkeit, was bei Otitis media nicht der Fall ist. Auch pflegt die Glandula praeauricularis bei Otitis externa anzuschwellen, bei media eine auf der Sutura squamo-mastoidea gelegene Drüse. — Bei der im Gefolge von Infektionskrankheiten und besonders der Influenza auftretenden Entzündung des Trommelfells ist dasselbe mit stecknadelkopf- bis erbsengrossen Bläschen bedeckt, deren Inhalt serös, mitunter auch hämorrhagisch ist. — Die für die Kenntnis des praktischen Arztes wichtigsten Entzündungszustände des Ohres sind aber die akuten und chronischen Entzündungen der Paukenhöhle und ihrer Nebenräume. Aetiologisch spielen bei der akuten Entzündung Infektionskrankheiten und Entzündungen des Pharynx und der Nasenhöhle die Hauptrolle. Bei letzteren vermittelt die Tuba Eustachii die Infektion. Auch nach Verletzungen des Trommelfells und Entzündungen im Schädelinnern ist das Auftreten einer akuten Otitis media beobachtet worden. Pathologisch-anatomisch treten zunächst eine Infektion des Trommelfells und ein seröses Exsudat im Innern der Paukenhöhle auf, letzteres wird allmählich eitrig; wird nicht ärztlich eingegriffen, so perforiert der Eiter das Trommelfell und fliesst ab. — Von Symptomen sind zunächst meist sehr heftige Schmerzen in der Umgebung des Ohres, des Schläfenbeins und besonders in der Gegend des Warzenfortsatzes bemerkbar, auch findet sich bald starke Druckempfindlichkeit dieser Teile. Alsdann treten zischende und klingende Geräusche und eine Abnahme des Gehörvermögens auf, die bis zur völligen Aufhebung desselben sich steigern kann. Das Allgemeinbefinden ist bei einigermassen stärkerer Affektion schwer gestört, das Fieber hoch mit starken Remissionen, eine Verwechslung mit Typhus und Meningitis ist alsdann möglich. Zu diesen an und für sich schon schweren Erscheinungen können sich leider noch weitere Komplikationen hinzugesellen, nämlich eine intensive Beteiligung der pneumatischen Nebenränme, des Recessus epi- und hypotympanicus, des Antrum und der Cellulae, Usur der Knochenwände der Paukenhöhle oder Freilegung einzelner Teile oder der ganzen Gehörknöchelchen mit nachfolgender Periostitis und Nekrose, Fortleitung der Entzündung auf das Labyrinth, die umliegenden Venen, die Gehirnhäute und auf das Gehirn selbst.

Die Behandlung der Otitis media richtet sich ganz nach der Schwere ihres Auftretens. Bei leichten Fällen kann man zunächst abwarten, aber event. gleichzeitig bestehende entzündliche Zustände der Nase und des Pharynx bekämpfen. Bei stärkeren Erscheinungen und besonders bei Eiterbildung empfiehlt sich ausserordentlich die Paracentese des Trommelfells und nachträgliche Ausspülungen mit Borlösung. Lässt der Ausfluss nur langsam nach, dann sind Insufflationen von pulverförmiger Borsäure am Platze. Die Erkrankung des Warzenfortsatzes macht dessen Eröffnung notwendig, welcher therapeutischen Massnahme das V. Kapitel gewidmet ist. — Die chronische Otitis media kann sich aus der akuten heraus entwickeln, dann aber auch durch Tuberkulose und Aktinomykose bedingt werden. Häufig schliessen sich an dieselbe schwere, oft tötlich endigende Komplikationen an, wie Sinusphlebitis, Gehirnabscesse. Ihre Behandlung ist darum unter allen Umständen zu fordern, sie soll in Entleerung des oft übelriechenden Eiters, event. durch sog. Paukenröhrchen, Entfernung von denselben bedingenden Granulationen oder Resten der Gehörknöchelchen bestehen, Massnahmen, welche meist dem praktischen Arzt nicht geläufig und darum wohl in weitaus den meisten Fällen dem Spezialisten zu reservieren sind. — Das IV. Kapitel umfasst die Neubildungen des Ohres. Es werden an ihm besonders an äusseren Teilen die auch an anderen Körperstellen vorkommenden Tumoren beobachtet, Fibrome, Granulationsgeschwülste, Angiome, Chondrome, die verschiedensten Arten von Knochengeschwülsten besonders im Gehörgang, Lipome, Atherome, Carcinome und Sarkome. Eine Gruppe von Geschwülsten ist indessen für das Ohr spezifisch, die sog. Perlgeschwülste oder Cholesteatome. Allerdings haben hervorragende Ohrenärzte mit v. Troeltsch an der Spitze diese Tumorbildungen als Epidermisschuppenmassen aufgefasst; da man jedoch bei Autopsien gut abgegrenzte, in eine glattwandige Knochenhöhle eingebettete, in eine zarte Membran eingehüllte Geschwulstmassen mit zwiebelschalenartiger Schichtung ohne sonstige Paukenhöhlenerkrankung aufgefunden hat, muss man an dem Geschwulstcharakter der Cholesteatome festhalten und sie als heterotope epidermoidale Bildungen deuten. — Meist kommt es im Gefolge eines Cholesteatoms zu einer Otitis media, es werden dann nach Perforation des Trommelfells Bruchstücke desselben entleert, und wird hierdurch die Diagnose ermöglicht. Durch weitgreifende Knochenzerstörungen kann es auch zu Komplikationen von Seiten des Gehirns und der venösen Blutbahnen ganz wie bei der gewöhnlichen Otitis media kommen. Therapeutisch ist die Radikaloperation durch Aufmeisselung des Warzenfortsatzes und Entfernung alles Erkrankten angezeigt. Für die Therapie der übrigen Tumoren gelten die für die Entfernung derselben allgemein üblichen chirurgischen Regeln. — Das V. Kapitel orientiert uns, wie schon erwähnt, über die Operationen am Schläfenbein. Zur Eröffnung des Antrum mastoideum führt man einen Schnitt dicht hinter der hinteren Ansatzlinie der Ohrmuschel über den Warzenfortsatz, welcher sofort bis auf den Knochen dringt, alsdann entblösst man diesen nach beiden Seiten hin vom Periost und meisselt, am besten zunächst mit breitem Hohlmeissel, den Fortsatz auf. In der Tiefe bedient man sich schmälerer Hohlmeissel; man muss darauf achten, das Antrum thatsächlich auch genügend weit freizulegen. Will man die Mittelohrräume eröffnen, wie es die Radikaloperation der Otitis media und des Cholesteatoms erfordert, so muss man nach Zaufal nach Eröffnung des Antrum noch die hintere obere Wand des knöchernen Gehörganges abtragen. Dieser Eingriff sowie die zur Deckung der Knochenhöhle angegebenen plastischen Operationen nach Stacke, Panse, Passow und Körner erfordern eine so subtile Technik und genaueste Kenntnis der anatomischen Verhältnisse, dass ihre Ausführung dem Spezialisten überlassen werden muss, ist doch besonders bei der Eröffnung der Paukenhöhle die Verletzung des Facialis und der Bogengänge sehr leicht möglich.

Stempel (Breslau).

Glycogène et Leukocytes. Von P. Salmon. Thèse de Paris, 1899, Steinheil.

Die Untersuchungen dieses Autors beruhen auf der Methode, das Glykogen der Zellen durch Färbung mittels Jod darzustellen. Da aber das Glykogen durch wässerige Lösungen aus den Zellen ausgezogen wird, eignet sich die gewöhnliche Jodjodkaliumlösung nicht zur Darstellung des Zellglykogens. Ehrlich setzte deshalb der Jodjodkalilösung Gummi acaciae bis zur Syrupkonsistenz zu; der Autor zieht die Färbung mit Joddämpfen vor und schliesst die Präparate in Cedernöl ein.

Autor studiert nunmehr die Rolle und Entstehung dieser glykogenhaltigen Leukocyten, indem er Meerschweinchen zunächst verschiedene Zuckerarten (Glukose, Lävulose, Saccharose) in die Bauchhöhle injiziert. In allen Fällen gelang der Nachwies der glykogenhaltigen Leukocyten im Exsudate der Bauchhöhle. Die naheliegende

Annahme, dass die Leukocyten des Exsudates aus den injizierten Zuckerarten das Glykogen darstellen und in ihren Körper aufnehmen, weist der Autor zurück. Nicht nur, dass sich die Lävulose unverändert im Urin nachweissen lässt, dass die Intensität der Glykogenese unabhängig ist von der Menge des eingespritzten Zuckers, ja es vermögen sogar auch noch andere Substanzen, wie infektiöse Agentien, die Glykogenese zu bewerkstelligen. Ferner zeigt Autor, dass nach Einspritzung von Stärke als Mehl oder Kleister in die Bauchhöhle in der ersten Stunde die Umwandlung in Zucker ohne Mitwirkung der Leukocyten durch ein „Serumferment" vor sich geht, dass erst nach diesem Stadium der Saccharifikation, angelockt durch die Chemotaxis des gebildeten Zuckers, Leukocyten erschienen, zum Teil mit Glykogen beladen.

Diese Leukocyten nehmen nunmehr die noch unveränderten Stärkekörner in ihren Leib auf und lagern sie auf dem Wege der Vena portae in der Leber ab. Hier spielen also die Leukocyten die Rolle eines Transportmittels. Entsprechend dieser gesteigerten Leistung versehen sich diese Zellen mit einem Reservestoff, dem Glykogen. Die Anwesenheit von Glykogen im Zelleib ist also ein Zeichen gesteigerter Lebensthätigkeit der Leukocyten.

So erklärt Verf. auch die Anwesenheit des Glykogens bei den verschiedenen Formen der Infektionen, wo die Phagocytose erhöhte Ansprüche an die Lebensthätigkeit der Leukocyten stellt.

Bei der Injektion verschiedener Mikroben in die Bauchhöhle des Meerschweinchens sind im Exsudate die glykogenhaltigen Leukocyten zu finden. Je heftiger die Phagocytose, desto reicher die Glykogenese. Und zwar ist die Glykogenbildung dieselbe, ob positiv oder negativ chemotaktische Bakterienarten injiziert werden, nur sind im letzteren Falle weniger Zellen im Exsudate.

Während die Leukocyten gegen die gewöhnlichen Bakterienarten ausserordentlich widerstandsfähig sind, erliegen sie doch gewissen Bakterienvarietäten infolge Produktion von Leukocytengiften, „Leukocidinen". Die Kerne der polynucleären Leukocyten verschmelzen dann zu einer einzigen, gequollenen Masse, die fast den ganzen Zellleib erfüllt, so dass etwa vorhandenes Glykogen verschwindet. Diesen Vorgang konnte Autor beobachten, indem er nach Einspritzung von Glukose und so erzielter Glykogenese einen sehr virulenten B. pyocyaneus in die Bauchhöhle eines Meerschweinchens injizierte.

Auch der Tuberkelbacillus produziert ein solches Leukocidin, daher käsige Umwandlung des Eiters, dessen Zellen gequollen und grossenteils des Glykogens beraubt sind.

Woher stammt das Glykogen? Da der Autor die glykogenhaltigen Zellen sofort nach dem erfolgten Afflux der Zellen, d. i. zwei Stunden nach der Injektion, wohl am Orte der Entzündung, aber nicht im Blute, noch in den blutbildenden Organen findet, so hält er den Herd der Entzündung auch für den Herd der Glykogenese. Erst einige Stunden nach erfolgter Injektion von Bakterien in die Bauchhöhle findet man die glykogenhaltigen Leukocyten in der Vena portae und erst ungefähr nach 20 Stunden in der allgemeinen Blutbahn.

Für die klinische Verwertung muss das Auftreten der glykogenhaltigen Zellen stets als Zeichen der Infektion genommen werden. Wo trotz Infektion kein Glykogen auftritt, ist dieses mit den Leukocyten durch besondere Leukocytengifte zugrunde gegangen. Das geschieht nur bei einer beschränkten Zahl von Infektionen.

Siegfried Weiss (Wien).

Neue Beobachtungen zur Anatomie des Chiasma opticum. Von A. Kölliker. Mit 16 Originalabbildungen. Sep.-Abdruck aus der Festschrift der physik.-med. Gesellschaft, Würzburg, Stuber, 1899.

In der vorliegenden Abhandlung bringt der Altmeister der Histologie selbst den anatomischen Nachweis der Partialkreuzung des Nervus opticus, während er früher bekanntlich für die totale Kreuzung des Nervus opticus sich aussprach. Wie die vorliegenden Abbildungen zeigen, gelang es Kölliker, insbesondere bei Katzenembryonen sowohl an Golgi- wie Weigert-Präparaten direkt die ungekreuzten Fasern aus dem Nervus opticus durch das Chiasma in den Tractus derselben Seite zu verfolgen. Auch konnte Kölliker die von Ramon entdeckte Thatsache bestätigen, dass einzelne Opticusfasern sich teilen, so dass unter Umständen eine Opticusfaser in beide Tractus sich fortsetzt.

Redlich (Wien).

Inhalt.

Um Einsendung von Separat-Abdrücken, Monographien und Büchern an den Redakteur Privat-Docent Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Druck von Ant. Kämpfe in Jena.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Privatdocent an der Universität in Wien.

Verlag von **GUSTAV FISCHER** in **Jena.**

III. Band.	Jena, 5. September 1900.	Nr. 17.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint 2 mal monatlich im Umfange von etwa 3 Druckbogen. Der Umfang des Jahrgangs wird 60 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 20 Mark für den Band von 24 Nummern. — Die Abnehmer der *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, herausgegeben von J. Mikulicz und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 16 Mark.

I. Sammel-Referate.

Die Therapie des Tetanus mit Ausschluss der subcutanen und intravenösen Seruminjektionen.

Sammelreferat von Dr. **Friedrich Steuer,**

Operateurzögling an der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien.

(Fortsetzung.)

Die Anzahl der auf dem Wege der subduralen oder intracerebralen Methode mit Tetanusantitoxin behandelten Fälle ist, da sie kaum zwei Jahre geübt wird, noch eine recht geringe. Die meisten derselben stammen aus Frankreich. In Deutschland fand sie bis jetzt nur wenig Verbreitung. In der letzten Zeit wurden auch in England und Amerika Tetanuskranke auf diese Art behandelt. Kleinere Zusammenstellungen der hierher gehörigen Fälle stammen von Rambaud [363]) und von Lereboullet [336]). Den von diesen Autoren mitgeteilten Fällen kann ich eine nicht unbeträchtliche Anzahl neuer hinzufügen. Bei manchen derselben war es nicht möglich, genauere Einzelheiten mitzuteilen, da ihrer nur kurz in medizinischen Gesellschaften Erwähnung gethan wurde.

Fälle aus der deutschen Literatur.

Autor	Beschreibung des Falles	Serumanwendung	Neben-erscheinungen	Ausgang	Bemerkungen
Girard [312])	Offene Kniegelenksverletzung. Incub. 10 Tage	Am 1. Krankheitstage 50 ccm Tavel'sches Serum intravenös und 3 ccm intraventriculär (Methode Kocher). Am 2. Tage 20 ccm subcutan und 3 ccm intraventriculär. Am 3. Tage 20 ccm subcutan	Ohne Nebensymptome	Heilung	Allmählicher Eintritt der Besserung.

Autor	Beschreibung des Falles	Serumanwendung	Neben-erscheinungen	Ausgang	Bemerkungen
Heubner[817])	Tet. neonatorum. Incub. 5 Tage	Am 6. Lebenstage 1 ccm Behring'sches Heilserum unter die Dura spinalis, am 7. Tage früh 1 ccm subdural, abends 1 ccm intracerebral, am 8. u. 9. Tage noch 3 subdurale Injektionen	Nichts erwähnt	Tod am 9. Lebenstag	Nach der 1. Injektion Abnahme der Krämpfe; auch nach den übrigen Injektionen, jedoch weniger deutlich.
Ders.	Tet. neonatorum. Incub. 4 Tage. Am 5. Lebenstage Excision des Nabels	Am 5. Lebenstage 2 ccm Behring'sches Antitoxin subdural injiziert	Nichts erwähnt	Tod am 5. Lebenstag	Nach der Injektion dauern die Krämpfe ununterbrochen fort.
Ders.	3jähr. Knabe, Fusssohlenverletzung	Erhält am 2. Krankheitstage 6 ccm Tizzoni's Antitoxin subdural und gleichzeitig 24 ccm subcutan	Nichts erwähnt	Tod am Abend des 2. Krankheitstages	Trotz der Injektionen gehen die Anfälle in gleicher Intensität weiter.
Kocher[330])	12jähr. Knabe. Verletzung am Fussballen durch einen rostigen Nagel. Incub. 15 Tage. Langsame Entwicklung der Symptome	Erhält am 2. Krankheitstage 5 ccm Antitoxin in den rechten Seitenventrikel (Methode v. Kocher), am 4. Tage ebensoviel in den linken Seitenventrikel. Ausserdem 90 ccm Serum subcutan sowie Chloralhydrat und Morphium in grossen Dosen	Keine Nebenerscheinungen	Heilg. nach 3 Woch.	„Es mag bezweifelt werden, ob wirklich die Seruminjektion die Heilung bedingt hat."
Ders.	Zwei weitere Fälle	Nicht genauer geschildert	Keine Nebenerscheinungen	Beide geheilt	
v. Leyden[837])	29jähr. Tischlersfrau. Durch Sturz von der Treppe Abortus im dritten Monat. Incub. 10 Tage	Erhält am 6. Krankheitstage 10 ccm Behring'sches Heilserum subdural und 2 g Tizzoni's Serum subcutan, am 7. Tage 3 g Tizzoni subcutan, am 8. Tage 2 subdurale Injektionen von je $^3/_4$ g Behring und am 10. Tage 2 g Behring subcutan	Die duralen Injektionen wurden vollkommen gut vertragen, jedoch stieg die Temperatur das erstemal um 1,9°, das zweitemal um 1,3°	Heilung	Am 9. Krankheitstage zeigte sich die erste leichte Besserung, darnach wieder Verschlechterung, hierauf dauernde Besserung.
Pitha[177])	Tet. puerperalis 34jähr. Frau. Tamponade bei Nabelschnurvorfall. Incub. 9 Tage	Am 1. Krankheitstage Hysterektomie und Injektion von 2 g Roux'schem Serum in den linken hinteren Parietallappen. Vom 2. bis zum 11. Krankheitstage erhält die Pat. 260 ccm Serum von Roux und Bujwid	Die Sektion ergab die Nadeleinstiche in der Hirnsubstanz von normalem Gewebe umgeben	Tod am 12. Tage	Ohne jede Wirkung.

Autor	Beschreibung des Falles	Serumanwendung	Neben-erscheinungen	Ausgang	Bemerkungen
Ders.	Tet. puerperalis 35jähr. Frau. Forceps, manuelle Placentalösung. Incub. 5 Tage	Am 1. Krankheitstage 10 g Roux's Serum, am 2. Tage Hysterektomie und Injektion von je 1 g Roux'schem Serum jederseits in den Frontallappen. Subcutan 10 g	Während der Injektion in die linke Seite kurz dauernder Atmungsstillstand und rasch vorübergehende Cyanose. Die Sektion ergibt um beide Stichkanäle zahlreiche kleine Hämorrhagien und linkerseits eine Cyste	Tod am 3. Tage	Ohne jede Wirkung.
Ders.	Tet. puerperalis 33jähr. Frau. Placentalösung. Incub. 7 Tage	Am 1. Tage Injektion von je 2,5 g Roux-schem Serum in jede Hemisphäre, am 2. Tage 10 g subcutan eingespritzt	Im rechtsseitigen Frontallappen eine haselnussgrosse zertrümmerte Stelle, links um den Einstich keine Veränderungen	Tod am 3. Tage	Keine Wirkung.
Ders.	Tet. puerperalis 33jähr. Frau. Incub. 7 Tage	Erhielt in beide Frontallappen je 2 g und subcutan 10 g Serum von Roux injiziert. Hysterektomie. Viel Chloralhydrat und Morphium	Sektion ergibt im rechten Frontallappen punktförm. Hämorrhagien längs des Einstiches, im linken eine haselnussgrosse Cyste	Tod am 16. Tage	Keine Wirkung.
Schultze[376])	19jähr. Arbeiter	Da mehrere subcutane Injektionen erfolglos blieben, wurden am 5. und am 7. Krankheitstage je 15 ccm Behring's Heilserum durch Lumbalpunktion einverleibt		Heilung	„Der Fall wäre auch ohne Antitoxin genesen.“
Schuster[377])	Tet. facialis 6jähr. Knabe. Fall auf den Kopf. Die ersten Symptome tags darauf	Erhielt am 14. u. 17. Tage nach der Verletzung je 2 g Serum von Tizzoni subdural (Methode von Jakob)	Nach jeder Injektion Anstieg der Temperatur und Zunahme der Krämpfe, so dass die Injektionen ausgesetzt werden mussten	Heilung	Besserung erzielt durch Injektion von emulgierter Hirnmasse.

Fälle aus der französischen Literatur.

Autor	Beschreibung des Falles	Serumanwendung	Nebenerscheinungen	Ausgang	Bemerkungen
Bousquet[286])	35jähr. Mann. Incub. 7 Tage.	Trepanation am 5. Krankheitstage		Tod bald nach d. Operation	

Autor	Beschreibung des Falles	Serumanwendung	Neben-erscheinungen	Ausgang	Bemerkungen
Bacaloglu[278])	38 jähr. Mann. Unbekannte Eingangspforte. Rasche Zunahme der Erscheinungen	Da subcutane Seruminjektionen erfolglos blieben, wurden am 2. Krankheitstage beiderseits die Stirnbeine trepaniert und je 3 ccm einer Antitoxinlösung injiziert	Die Sektion ergibt eine intensive Kongestion der Gehirnoberfläche und rechts eine corticale Erweichungszone, während links in der Nähe des Kniees der inneren Kapsel ein kleiner hämorrhagischer Herd bestand	Tod am 3. Tage	Trotz der Injektion zunehmende Verschlechterung.
Beurnier[282] u. [362])	40 jähr. Frau. Knieabschürfung. Incub. 8 Tage. Subacuter Anstieg.	Da die subcutanen Injektionen keinen Erfolg hatten, wandte er am 4. Tage die lumbale Methode an, wobei 20 ccm Cerebrospinalflüssigkeit abgelassen und 40 ccm Serum eingespritzt wurden und endlich injizierte er in jede Hemisphäre 4 ccm Serum	Keine Hirnläsionen	Tod am 2. Tage nach d. intracerebr. Injekt.	Nach der intracerebralen Injektion leichte Besserung.
Chaput[291])	47 jähr. Mann. Tetanus traumaticus. Incub. 5 Tage.	Am 1. Krankheitstage wurden 5 ccm in den einen, 3 ccm in den anderen Stirnlappen injiziert		Tod am 2. Tage	
Chauffard et Quénu[292])	16 jähr. Gärtn. Complizierte Handfraktur. Incub. 14 Tage.	Da nach subcutaner Applikation von 20 ccm am 3. Tage keine Besserung eintrat, wurden am 5. Tage je 2 g beiderseits intracerebral injiziert	Nach der Operation Delirien und Schlaflosigkeit durch 7 Tage	Heilung	Nach der intracerebralen Injektion kein Weiterschreiten mehr und Besserung vom 7. Tage an.
Delmas, L. [290])	14 jähriger Bursche. Complizierte Fraktur des Vorderarmes. Incub. 6 Tage	Am 2. Krankheitstage intracerebrale Injektion		Tod 13 Stund. post operationem	
Du Hamel [301])	5 jähr. Knabe. Schussverletzg. der linken Hand. Incub. 12 Tage	Operation am 2. Krankheitstage, wobei jederseits je 3 ccm Serum intracerebral injiziert wurden. Ausserdem 20 ccm subcutan		Langsame Heilung	
Follet[304])	Komplizierte Fussfraktur. Incub. 11 Tage	Am 2. Tage der Erkrankung wurden je 5 ccm in jeden Lobus parietalis injiziert	Autopsie absolut negativ	Tod in der folgenden Nacht	

Autor	Beschreibung des Falles	Serumanwendung	Neben-erscheinungen	Ausgang	Bemerkungen
Forgue et Roger[305])	32 jähr. Mann.	Da wiederholte subcutane Injektionen ohne Erfolg bleiben, wird am 9. Krankheitstage das Serum intracerebral injiziert		Heil. in 9 Tagen nach d. Operat.	Nach der intracerebralen Injektion Zunahme der Krämpfe, jedoch am Abend des folgenden Tages auffallende Besserung.
Garnier[307])	35 jähr. Mann. Beingeschwüre. Incubation unbekannt	Da subcutane Seruminjektionen und grosse Dosen von Chloralhydrat nichts nützten, wurde am 5. Krankheitstage beiderseits trepaniert und 6 ccm Serum injiziert	In den letzten Tagen cerebrale Erscheinungen und erotische Neigungen	Heilg.	Nach 3 Tagen Besserung und nach 15 Tagen vollständiges Sistieren der Krämpfe.
Hartmann[313])		Nur kurz erwähnt	Im Hirn negativer Befund	Tod 26 Stund. nach d. Operat.	„Die Injektionen haben nicht gut und nicht schlecht gewirkt.“
Heckel et Reynès[314])	18 jähr. Lastträger	Erhielt im ganzen 6 ccm intracerebral und 20 ccm subcutan	Während der Operation fiel die Puls- und Atmungsfrequenz. Bei der Sektion ergab das Gehirn keine Besonderheiten	Tod in 41 Std. nach d. Operat.	
Hue, F.[318])	11 jähr. Kind. Komplizierte Vorderarmfraktur. Incub. 8 Tage	24 Stunden nach Ausbruch wurden 12 ccm subdural und 20 ccm subcutan injiziert		Tod am Abend nach d. Operat.	Gleichzeitige septische Infektion.
Julliard, G.[324])	19 jähr. Mann. Schussverletzg. des Oberschenkels. Incub. 6 Tage	Am 2. Tage je 2 ccm in jeden Stirnlappen		Tod 16 Stund. nach d. Operat.	Gleichzeitige Miliartuberkulose.
Lucas-Championnière[338])	38 jähr. Frau. Uterusfixation	Intracerebrale Injektion 24 Stunden nach Ausbruch der ersten Symptome ausgeführt		Tod nach 36 Stund.	
Ders.	Chronischer Tetanus	Intracerebrale Injektion am 8. Tage		Heilg.	
Martin[342])	Junger Mann. Tetanus traumaticus. Incub. 8 Tage	Auf dem Wege der Quincke'schen Lumbalpunktion wurden 10 ccm Serum injiziert		Tod	

Autor	Beschreibung des Falles	Serumanwendung	Nebenerscheinungen	Ausgang	Bemerkungen
Marchand, A.[339])	52jähr. Mann. Quetschwunde am Hinterhaupt. Incub. 7 Tage	Am 1. Tage subcutan 10 ccm, am 2. Tage in jeden Stirnlappen je $2^1/_2$ ccm. Subcutan im ganzen 100 ccm		Tod am 4. Krkheitstage	
Mongour et Rothamel [347])	Fersenverletzg. Incub. 11 Tage	Am 2. Krankheitstage wurde in beide Stirnlappen Antitoxin injiziert	Die Sektion ergab im Gehirn nichts Abnormes	Tod 6 Stund. nach d. Operat.	Unmittelbar nach der Injektion trat Besserung ein.
Montagnon et Penatelle [348])	21jähr. Mann. Knieverletzg. Incub. 11 Tage	Doppelseitige Trepanation und Injektion von 10 ccm Serum in die Hirnsubstanz. Grosse Mengen von Chloralhydrat und Bromkalium	Nach der Operation trat Erhöhung der Temperatur und Steigerung der Pulsfrequenz ein. Die Sektion ergab kleine Erweichungsherde im Gehirn	Tod am 3. Tage nach d. Operat.	Keine Wirkung.
Nimier[352])	21jähr. Soldat. Komplizierte Vorderarmfraktur. Incub. 18 Tage	Am 1. Krankheitstage 2 ccm in den Stirnlappen und 110 ccm subcutan	Ohne Belang	Tod am 7. Krkheitstage	Kompliziert mit Septikämie. Nach der Injektion weitere Zunahme der Erscheinungen.
Ders.[353])	61jähr. Mann	Am 2. Krankheitstage 2 ccm in jeden Frontallappen und reichlich Serum subcutan		Tod bald nach d. Injekt.	
Ombrédanne [354])	11jähr. Knabe.	Am 3. Krankheitstage wurden jederseits am Fusse der zweiten Stirnwindung je 3 ccm intracerebral und am 4. Tage 20 ccm subcutan injiziert		Heilg. vom 12. Tage an	Heilung der Injektion zugeschrieben.
Quénu[362])	52jähr. Patient. Schenkelhalsfraktur	Bald nach Ausbruch der Krankheit wurden 2 ccm intracerebral injiziert		Tod am 8. Tage	
Ders.	48jähr. Mann. Distelstich in den Ringfinger. Incub. 15 Tage	Am 5. Krankheitstage $2^1/_2$ ccm intracerebral und 50 ccm subcutan injiziert		Bald nach d. Operat. Tod durch Erstickg.	
Ders. (Dr. Larrieu in Constantinopel)	5jähr. Kind	Trepaniert und intracerebral injiziert	Bei der Operation stieg die Temperatur auf 41°, der Puls auf 150 und die Respiration auf 50	Tod 7 Stund. nach d. Operat.	

Autor	Beschreibung des Falles	Serumanwendung	Nebenerscheinungen	Ausgang	Bemerkungen
Reclus [364])	Acuter Fall	Zwei Wochen vor Ausbruch prophylaktische Injektion, am 1. Krankheitstag intracerebral injiziert		Tod 12 Stund. nach d. Operat.	
Ricard [365])	Wunde am Zeigefinger	Intracerebrale Injektion	Nach der Injektion verschlechterte sich das Befinden und die Temperatur stieg an	Tod 3 Tage nach d. Operat.	
Richelot [366])	Laparotomie. Incub. 5 Tage	Intracerebrale Injektion wurde 48 Stdn. nach Ausbruch der ersten Symptome ausgeführt		Tod	
Robert [368])	56jähr. Mann. Daumenverletzung. Incubation 3 Wochen. Rapide Entwickelung	30 Stunden nach Auftreten der ersten Symptome wurde beiderseits intracerebral Serum injiziert	Nach der Operation trat eine Kontraktur des rechten Armes auf. Die Sektion ergab ein nussgrosses Hämatom an der Injektionsstelle im Gehirn	Tod 16 Stund. nach d. Operat.	Tod der Operation zugeschrieben.
Routier [370])	42jähr. Mann. Kontusion der Hand. Incub. 10 Tage	48 Stunden nach dem Auftreten der ersten Symptome wurden jederseits 4 ccm intracerebral und 100 ccm subcutan injiziert		Tod in der der Operat. folgenden Nacht	
Sicard [370])	Drei Fälle	Der erste erhielt mittelst Lumbalpunktion 40 ccm, der zweite 60 ccm und der dritte ebenfalls 40 ccm injiziert	Keine Folgeerscheinungen	Tod bei allen dreien am 2. bis 3. Tage	
Veslin [388])	6jähr. Kind. Schussverletzung. Incub. 13 Tage	Am 2. Krankheitstage wurden 4 ccm intracerebral injiziert		Tod am Tage nach d. Injekt.	
Vilon [369])	Zwei Fälle von acutem Tetanus	Intracerebrale Injektionen innerhalb der ersten 8 Stunden ohne jede andere Behandlung		Heil. Heil.	

Fälle aus der englischen und amerikanischen Literatur.

Autor	Beschreibung des Falles	Serumanwendung	Nebenerscheinungen	Ausgang	Bemerkungen
Abbe, R. [398]	Fünf schwere Fälle von Tetanus traumaticus	Intracerebrale Applikation. Die günstig verlaufenen Fälle hatten eine Incubation von 7, 9 und 19 Tagen		Drei enden mit Heilung, zwei tödtlich.	
Church, C. [293]	Leichter Fall	Intracerebrale und intravenöse Injektionen sowie grössere Mengen von Chloralhydrat. Auch Antistreptococcenserum		Heil.	
Collier, H. [294]	27jähr. Mann. Daumenverletzung. Incub. 9 Tage. Milder Verlauf	Am 3. Tag 3 mal 10 ccm subcutan und am 5. Tage 10 ccm nach Trepanation am Hinterhaupt subdural injiziert		Heil.	Sowohl nach der subcutanen als insbesondere nach der subduralen Injektion bedeutende, vom Autor dem Serum zugeschriebene Besserung.
Cuthbert, C. F. [297]	21jähr. Mann. Quetschwunde an der Tibia. Incub. 7 Tage	Am 1. Krankheitstage wurden in den Frontallappen jederseits je $2^1/_2$ ccm Serum injiziert. Ausserdem grössere Mengen subcutan		Tod am 3. Tage	Nach der Operation trat Besserung ein.
Gibb, W. [309]	13jähr. Knabe. Verletzung der Hand. Incub. 16 Tage	Erhielt vom 9. bis zum 19. Tage 71 ccm intracerebral in den Frontallappen und 104 ccm subcutan injiziert	Keine Nebenwirkungen. Die Sektion ergab als Todesursache Gehirnabscess in beiden Stirnlappen, welche Staphylococcen enthielten	Scheinbar geheilt. Tod nach 3 Woch.	Tod der Operation zuzuschreiben.
Gimlette, T. [311]	23jähr. Mann. Incub. 8 Tage. Mittelschwerer Fall	Als Chloralhydrat und Bromkalium erfolglos blieben, wurden jederseits mittelst Drillbohrers je 2,5 ccm injiziert. Ausserdem wurden im ganzen 200 ccm subcutan appliziert	Keine Hirnsymptome	Heil.	Am Tage nach der intracerebralen Injektion zeigte sich geringe Besserung.
La Ferte, D. [384]		Intracerebrale Injektionen		Tod	Ohne Wirkung.

Autor	Beschreibung des Falles	Serumanwendung	Nebenerscheinungen	Ausgang	Bemerkungen
Johnson[323])	67jähr. Mann. Daumenverletzung. Incub. 7 Tage	Am 3. Krankheitstage wurde Serum intracerebral injiziert		Tod 12 Stund. nach d. Operat.	
Robinson, G. R.[369])	43jähr. Frau. Laparotomie. Incub. 10 Tage	Am 1. Tage wurden 25 ccm subcutan, am 2. Tage 50 ccm intravenös, am 3. Tage 6 ccm konzentriertes Serum ins Gehirn und 50 ccm subcutan injiziert. Im ganzen wurden 750 ccm Serum verbraucht		Tod	Tod an Nephritis und Peritonitis. Die tetanischen Erscheinungen schwanden nach der Injektion ins Gehirn fast vollständig.
Semple, D.[378])	Schwerer Fall. Incub. unbestimmt	Am 2. Krankheitstage wurden je $2^1/_2$ ccm in jeden Frontallappen mittelst Drillbohrers injiziert. Daneben reichlich subcutane Injektionen		Heil.	Sehr guter Erfolg.

Unter diesen mitgeteilten 65 Fällen endeten 44 tödlich, während 21 in Heilung übergingen. Die Mortalität beträgt somit 67,7 %.

Im Vergleich zur Serumbehandlung durch subcutane und intravenöse Injektion, wobei wir eine Mortalität von 43 % berechneten, fällt uns hier eine erheblich höhere Mortalität auf. Vor allem ist dies wohl darin begründet, dass man sich zu einer so eingreifenden Therapie, wie es ja doch die Trepanation der Schädelhöhle ist, nur in besonders schweren Erkrankungen entschliesst. Weiter handelt es sich fast durchweg um Fälle, wo schon vorher eine subcutane Applikation des Serums versucht wurde, so dass die intracerebrale oder subdurale Antitoxininjektion gewöhnlich erst in einem Stadium der Krankheit erfolgt, in welchem eine Beeinflussung derselben gar nicht mehr zu erwarten ist. Andererseits stellt die vorauszusetzende längere Dauer vieler hierher gehöriger Fälle wieder einen Faktor dar, der eine günstigere Prognose zu stellen erlaubt. Denn je länger eine Tetanuserkrankung dauert, desto grösser werden mit jedem Tage die Chancen auf endgültige Wiederherstellung.

Bei einer sich über so geringe Zahlen erstreckenden Statistik, wie die eben erwähnte, wird übrigens die Betrachtung der einzelnen Fälle viel eher zur Bildung eines Urteils über die Wirksamkeit dieser Methode gelangen lassen, als es die nackten statistischen Zahlen ermöglichen. Gehen wir deshalb einige der genauer beschriebenen Fälle, bei denen in der Krankengeschichte der Eintritt von Besserung, sei es unmittelbar nach den Injektionen oder erst später, angegeben ist, durch:

So hebt Heubner[317]) im ersten der drei von ihm beschriebenen Fälle hervor, dass nach jeder Injektion Besserung eintrat. Von wie geringer Bedeutung dieselbe gewesen sein muss, geht daraus hervor, dass das Kind dennoch schon am dritten Krankheitstage starb. Allerdings handelte es sich um die prognostisch ungünstige Form eines Tetanus neonatorum.

Häufig erwähnt wird der Fall von v. Leyden [337]), zumal es sich hier um einen Tetanus puerperalis, die ungünstigste Form des Wundstarrkrampfes überhaupt, handelte. Die erste Injektion erfolgte erst am sechsten Krankheitstag. Dass hier das Serum die Ursache der nach drei Tagen auftretenden Besserung war, ist ja möglich, doch nicht sehr wahrscheinlich.

Chauffard und Quénu [292]) schreiben in dem von ihnen mitgeteilten Falle die Heilung dem Serum zu. Da die unmittelbare Folge der intracerebralen Injektion eine deutlich nachweisbare Verschlechterung war und Besserung sich erst vom siebenten Tage nach der Injektion an einstellte, so ist dieser Fall doch wohl nicht mit Sicherheit als Serumerfolg anzusehen.

Forgue und Roger [305]) beobachteten von dem der Injektion folgenden Tage den Eintritt von Besserung. Der Fall war leichterer Natur.

Garnier's [307]) Krankengeschichte ist insofern wichtig, als sie mitteilt, dass die mehrmals in genügender Dosis subcutan angewendeten Seruminjektionen nutzlos waren, dass jedoch die intracerebrale Applikation Besserung im Gefolge hatte.

(Fortsetzung folgt.)

Nachtrag

zu dem in Nr. 15 dieser Zeitschrift erschienenen Referate:

Die operative Behandlung der Lebercirrhose.

Von Dr. **Friedrich Friedmann**,

Sekundararzt im K. k. allgem. Krankenhause in Wien.

Während der Drucklegung meines Referates über die operative Behandlung der Lebercirrhose erschien in der „Berliner klinischen Wochenschrift" vom 30. Juli d. J. eine zweite Publikation Talma's, in welcher über einen weiteren durch Operation geheilten Fall von Lebercirrhose berichtet wird.

Vor der Anführung desselben sei zur genaueren Kenntnisnahme der Geschichte der Operation nachgetragen, dass der von Lens auf Anraten Talma's operierte Fall im Jahre 1892 [1]) veröffentlicht wurde; der erste Fall Drummond's und Morison's wurde im Jahre 1894 operiert und zwei Jahre später publiziert [2]), ohne dass die englischen Autoren von der Lens'schen Arbeit Kenntnis hatten.

In dem jüngsten Falle Talma's handelt es sich um den 59jährigen Taglöhner B. Potus nicht nachweisbar. Patient hatte Monate hindurch an starker Diarrhoe gelitten. Ascites und Oedeme an den Füssen.

Nach der Paracentese konstatierte man eine grosse, harte und höckerige Leber, die in der Mammillarlinie 6 cm, in der Axillarlinie bis 3 cm unter den Rippenbogen reichte. Die Milz hatte, in der Axillarlinie gemessen, vom oberen Rand der 8. Rippe bis 3 cm unterhalb des Rippenbogens eine Länge von 15 cm.

Diagnose: Cirrhosis hepatis, entstanden durch Infektion vom Darmkanal.

Da die Funktion der Leberzellen nicht beeinträchtigt war (normale Harnbeschaffenheit, kein Icterus), wurde trotz der grossen Schwäche und der Delirien des Patienten (chronische Cholämie) zur Anheftung des Netzes an die vordere Bauchwand geschritten (Narath). Bei der am 3. Oktober 1898 vorgenommenen Operation zeigten sich die Venen der Bauchhaut (Venae epigastricae super. et infer.) sehr weit, ebenso die des subcutanen Bindegewebes, wie die des Periton. parietal. und der Serosa und Subserosa der Eingeweide. Zahlreiche weite Venen schlängeln sich durch das grosse Netz, welches in einer Ausdehnung von 2—3 cm mit dem blutreichen Ligament. teres verwachsen ist [3]).

---

1) Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde 1892, I, p. 645.

2) The British medical Journal vom 19. Sept. 1896.

4) Auf diese spontan entwickelte Kollateralcirkulation ist der Umstand zurückzuführen, dass die Ascitesflüssigkeit nach der Paracentese sich langsamer ansammelte.

Das grosse Netz, welches ziemlich lange der Luft ausgesetzt bleibt, wird sanft abgerieben und hiernach an vielen Stellen an das Peritoneum angenäht.

Die in der Folgezeit andauernden, durch die Cholämie verursachten Delirien schwinden durch Einschränkung der Eiweissdiät. Kollateralcirkulation am Bauche, kein Ascites, Leber unverändert, Milz 3 cm unterhalb des Rippenbogens, Harn normal.

Am 1. April 1899 verlässt Patient in bester Gesundheit die Klinik.

Ein Jahr nach der Operation war der Kranke noch vollkommen arbeitsfähig, und sein Geisteszustand vollkommen normal. Die Milz hatte jedoch an Grösse zugenommen.

In derselben Arbeit werden auch einige Fälle angeführt, in denen durch die „natürliche" Entwicklung einer Kollateralcirkulation bei atrophierender Lebercirrhose in kurzer Zeit der Ascites schwand und der Milztumor sich verkleinerte oder beide nicht zur Ausbildung kamen.

Von hohem Interesse für die Beurteilung des Nutzens der Operation sind auch jene Fälle (zwei), in denen dieselbe keine Heilung des Ascites erzielte, weil derselbe nicht durch die venöse Hyperämie der Lebercirrhose, sondern durch die letztere verursachende Peritonitis entstanden war.

Zum Schlusse bemerkt Talma, dass mit der Erweiterung der Oesophagusvenen viel mehr Gefahr (Blutung!) verbunden ist als mit derjenigen der Bauchwandvenen, sodass auch bei vorkommender „natürlicher" Heilung der Lebercirrhose bei vorkommendem Bluterbrechen die Herstellung einer ausgedehnten Verwachsung der Baucheingeweide mit der Bauchwand indiziert erscheint.

II. Referate.

A. Neurosen.

Fall af hydrops articulorum intermittens. Von H. Köster. Årsberättelse från Allm. och Sahlgrenska sjukhuset i Göteborg, Nr. 6.

Verf., der früher einen ähnlichen Fall veröffentlicht, berichtet über einen zweiten, der insofern von Interesse ist, als die Pausen anfangs nach Monaten rechneten, nach und nach aber kürzer wurden und endlich die Gelenkswassersucht regelmässig jede Woche wiederkam, und weiter, dass durch Arsenik definitive Heilung erfolgte.

Der Fall betraf einen 22jährigen bis dahin gesunden Mann, der Erguss erfolgte ins rechte Kniegelenk, meistens ohne vorhergehende Schmerzen ziemlich plötzlich und verschwand nach drei bis vier Tagen. Aetiologisch konnte nichts konstatiert werden. Zwei frühere operative Eingriffe, Punktion mit nachfolgender Jodinjektion, waren erfolglos geblieben.

Köster (Göthenburg).

Intermittierende Gelenkwassersucht. Monographische Studie von Th. Benda. Verlag von O. Coblentz, Berlin 1900, St. 60.

Die vorliegende Studie handelt von einer Chirurgen, wie Nervenärzte in gleichem Grade interessierenden Affektion, der intermittierenden Gelenkwassersucht. Nach einem geschichtlichen Ueberblick werden 57 einschlägige Fälle aus der Literatur, darunter zwei eigene Beobachtungen des Verf.s ausführlich mitgeteilt. Wir sehen aus ihnen, dass das weibliche Geschlecht häufiger befallen ist als das männliche, nämlich 30mal unter 57 Fällen. Wenn auch kein Alter gänzlich verschont ist, so sind doch die 20er bis 40er Lebensjahre am meisten vertreten. In 22 Fällen von 25, bei denen der Beruf angegeben ist, handelt es sich um Berufe, die starken körperlichen Anstrengungen oder Witterungseinflüssen sehr ausgesetzt waren. In einem Falle treten die Attaquen mit der Menstruation auf, in einem anderen cessierten sie während der Gravidität; das Trauma spielt auch gelegentlich eine Rolle bei der Entstehung. Auch Eiterungsprozesse (Mikroorganismen), wie Osteomyelitis, können ur-

sächlich wirken, mehrfach lagen rheumatische Affektionen und Arthritis deformans gleichzeitig vor. Eine innigere Beziehung zu Nervenkrankheiten liess sich mehrfach feststellen; so fanden sich nicht nur in der Ascendenz der Erkrankten, sondern auch bei diesen selbst nicht selten funktionelle Nervenkrankheiten, wie Neurasthenie, Hysterie, Epilepsie, Morbus Basedowii, Hypochondrie, Tabes. In einigen dieser Fälle trat die Gelenkschwellung unmittelbar nach Gemütsaufregungen in die Erscheinung. Meist ist der Beginn plötzlich und ohne Vorboten; die Anschwellung nimmt in der Regel einen Tag zu, bleibt einen Tag auf der Höhe, um dann in wenigen Tagen abzuschwellen. Der Schmerz ist gering oder fehlt; die Funktion ist bald mehr, bald weniger gestört. Die Schwellung ist mit Fluktuation und selten nur mit Rötung verbunden. Störungen des Allgemeinbefindens fehlen, und nach kurzer Zeit, zwei bis vier Wochen, wiederholt sich der gleiche Anfall. Gröbere Veränderungen des Gelenkes fehlen trotz jahrelanger Dauer. Der Hydrarthros zeigt meist seröse Flüssigkeit ohne Mikroorganismen. Zuweilen ist die Schwellung sehr gering und die periodisch auftretende Schmerzhaftigkeit hervortretender. Mitunter bleibt intervallär eine kleine Schwellung zurück. Die Anfälle treten bald in regelmässigen Intervallen (7—13 Tage), bald regellos auf. Die durchschnittliche Dauer ist zwei bis acht Tage. Als Vorboten und Begleiterscheinungen werden erwähnt: Müdigkeit, Gefühl von Schwere, Schüttelfrost, Herzklopfen, Kongestionen, gastrische Erscheinungen, Schmerzen, Temperatursteigerung, Hautschwellungen, Erbrechen, Diarrhoe, Urticaria, Gemütsdepression etc. Von den 57 Fällen ist 55mal das Kniegelenk befallen, in den beiden anderen waren das Fussgelenk und das Ellbogengelenk betroffen. In 14 Fällen waren neben dem Kniegelenk auch andere Gelenke beteiligt, unter anderem auch die kleineren Gelenke, wie das Kiefergelenk und die Halswirbelgelenke. Die Diagnose bietet meist keine Schwierigkeiten. Die Prognose ist zweifelhaft; die Affektion kann über 20 Jahre bestehen und häufig zur Unterbrechung des Berufes führen. Völlige Heilung ist in einem Drittel der Fälle beobachtet. Gefährliche Komplikationen werden stets vermisst. Therapeutisch wurden je nach der Auffassung des Leidens bald chirurgische Heilmittel (Ferrum candens, Punktionen, Eröffnungen des Gelenkes, Injektionen), bald innere Mittel (Chinin, Arsen, Salicyl, Jodkali), bald Bäder, bald neurologische Heilmittel (Elektrizität, pychische Beeinflussung etc.) angewandt. Durch chirurgische Eingriffe gelang es zuweilen, die Affektion von einem Knie auf das andere zu treiben (Punktion, Verbände). Salicyl war meist ohne Erfolg.

Dass die Affektion mit Infektionskrankheiten, sei es mit bekannten, wie Malaria, sei es mit einer eigenen, selbständigen Infektionserkrankung zusammenhängt, sucht Benda mit Geschick zu widerlegen. Auch als eine Abart des akuten Gelenksrheumatismus (Rosenbach) kann die Affektion nicht mit Recht angesehen werden, wenn auch Malaria, Rheumatismus und andere Störungen für einzelne Fälle eine gewisse Prädisposition abgeben mögen. Benda schliesst sich der Anschauung an, dass für die Mehrzahl der Fälle eine neurogene Affektion, eine vasomotorische Neurose vorliegt. Dafür sprechen das Auftreten bei neuropathischen Individuen und anderen Nervenaffektionen, der psychische Einfluss bei der Entstehung des Anfalles und bei der Heilung, das Ueberspringen von einer Seite auf die andere u. s. w. Für eine kleinere Zahl ist der Zusammenhang mit rheumatischer Disposition und chirurgischem Gelenksrheumatismus, auch Gicht, nicht von der Hand zu weisen. Ein konstantes Verhältnis zwischen Menstruation und Hydrops liess sich nirgends feststellen. — Eine nahe Verwandtschaft zeigt der Hydrops intermittens mit dem bes. umschriebenen Hautödem; in nicht wenigen Fällen finden sich beide Affektionen bei einem Individuum gleichzeitig oder hintereinander; auch tritt das Hautödem mitunter mit einer gewissen Periodicität auf. Diesem interessantesten Charakteristicum der intermittierenden Gelenkswassersucht, nämlich der Periodicität, schenkt Benda besondere Aufmerksamkeit, indem er unter anderem auf die Wellenbewegungen und die periodischen Veränderungen im physischen und psychischen Leben nervöser Individuen hinweist. Wie dort, so fehlen auch hier noch alle Anhaltspunkte für die Erklärung der Periodicität. — Ein Literaturverzeichnis bildet den Schluss der fleissig und kritisch angefertigten Monographie *).

S. Kalischer (Schlachtensee b. Berlin).

---

*) Anmerkung der Redaktion: Benda hat bei Abfassung seiner fleissigen und wertvollen Arbeit die kleine, vor Jahresfrist erschienene monographische Studie von Hermann Schlesinger über diesen Gegenstand (Mitteilungen aus den Grenzgebieten, Bd. 5, Heft 3) übersehen, in welcher namentlich die Beziehungen zum akuten circumskripten Hautödem besprochen sind.

Hydrops hypostrophos und Hydrops articulorum intermittens. Von H. Schlesinger. Mitteilungen aus den Grenzgeb. der Med. und Chir., Bd. V, H. 3.

Der Hydrops articulorum intermittens tritt meist bei sonst vollkommen gesunden Menschen mit oft recht beträchtlicher Schwellung eines oder mehrerer Gelenke auf, hält mehrere Tage an, verschwindet vollkommen und kehrt nach längerer oder kürzerer Zeit, manchmal in regelmässigen Intervallen wieder. Hautrötung über den geschwollenen Gelenken und Fieber sind gewöhnlich nicht vorhanden. Das Kniegelenk wird weitaus am häufigsten affiziert (in 94 % der Fälle). Das Leiden ist bei Männern und Frauen gleich häufig (24 : 26). Die Affektion entwickelt sich aber öfters in jugendlichem Alter bei Individuen weiblichen als des männlichen Geschlechts. Man unterscheidet nach Schlesinger einen symptomatischen (14 Fälle) und einen idiopathischen Hydrops intermittens (51 Fälle). Bei ersterem liessen sich Malaria, Lues, Tuberkulose, Knochenabscesse, Gonorrhoe, uratische Diathese oder verschiedene nervöse Erkrankungen als Gelegenheitsursache nachweisen, letzterer entwickelt sich vollkommen spontan. Von besonderem Interesse sind die Fälle, bei denen neben dem Hydrops organische oder funktionelle Affektionen des Nervensystems bestehen; so hat man Hysterie, Basedow, Epilepsie, Ischias, Trigeminuslähmung und progressive Paralyse neben der Gelenkschwellung beobachtet. Bei Individuen weiblichen Geschlechtes lässt die Affektion deutlich Beziehungen zu den physiologischen Veränderungen des Genitale erkennen. In einem von Schlesinger selbst verfolgten Falle bestand zur Zeit der Attaquen Polyurie und Pollakiurie; ähnliches berichten auch andere Autoren. — Als erster macht Schlesinger ferner auf intermittierende Veränderungen der Muskulatur in der Umgebung des kranken Gelenkes aufmerksam, er konnte kurze Zeit nach Eintreten einer Kniegelenkschwellung eine alle Muskeln des Oberschenkels gleichmässig betreffende Atrophie feststellen, ohne sonstige pathologische Veränderungen der Muskelsubstanz selbst, und konnte auch die Rückbildung der Atrophie mit dem Ausbleiben der Anfälle beobachten. Er glaubt, die Ursache dieser Atrophie in reflektorischen Vorgängen durch Einwirkung auf das Rückenmark vom Gelenk her suchen zu müssen, da Inaktivitätsatrophie sowie Atrophie auf Grund entzündlicher Prozesse in seinen Fällen auszuschliessen sind; begünstigend auf die Entstehung der Atrophie habe auch die Ueberanstrengung der Muskulatur gewirkt.

Aehnliche periodische Schwellungen sind bei Ausschluss von Erkrankungen der Cirkulations- und Sekretionsorgane an anderen Körperstellen, der Haut, den Schleimhäuten, den Sehnenscheiden, vielfach im Zusammenhang mit nervösen Störungen seit langer Zeit beobachtet worden. Schlesinger gruppiert dieselben unter den Namen „Hydrops hypostrophos“ (d. i. wiederkehrende Schwellung) und ist geneigt, einen Zusammenhang zwischen ihnen und dem Hydrops articulorum intermittens anzunehmen. Beide Affektionen können gemeinsam gleichzeitig auftreten, nervöse Störungen spielen bei beiden eine grosse Rolle, in einzelnen Fällen konstatierte man familiäres Auftreten beider. Die Vorgänge auf dem Gebiete der Genitalsphäre haben einen sehr erheblichen Einfluss auf Entwickelung und Verlauf beider Affektionen. Sie werden häufig beide durch geringfügige Traumen oder psychische Erregungen hervorgerufen oder durch letztere zum Schwinden gebracht. — Die beiden ferner gemeinsame Art der Schwellung ohne Fieber und ohne Hautrötung, die Periodicität, welche oft ohne veranlassendes Moment in Irregularität übergeht, und die Bevorzugung gewisser Körperstellen sprechen gleichfalls zu

Gunsten dieser Annahme. — Die Therapie hat sich bisher gegen beide Krankheiten als ziemlich machtlos erwiesen, es gilt dies sowohl für die interne als auch die chirurgische Behandlung, da beide ausgiebig versucht und angewendet worden sind. Speziell den chirurgischen Eingriff empfiehlt Autor erst als ultima ratio in Betracht zu ziehen. — Bei dem symptomatischen Hydrops kann man durch Behandlung des Grundleidens gewisse Erfolge erzielen, sonst müssen die für die Gelenkleiden im allgemeinen vorgeschlagenen Mittel durchprobiert werden.

Im Anhang folgen die kurzen Krankengeschichten der bisher beobachteten Fälle, während zwei von Schlesinger selbst verfolgte Fälle im Text ausführlich besprochen werden.

Stempel (Breslau).

Il polso della mano durante accessi di acroangiosincope ed acroangioparalisi. Contributo alla conoscenza della malattia di Raynaud. Von L. Zoja. La Riforma medica 1898, 14. Sept.

Ein 40jähriger kräftiger Mann, der ausser einigen Malariaattaquen nie krank gewesen war, war stets mit Bauernarbeit beschäftigt, hatte sich nie die Finger abgefroren. Plötzlich stellten sich in der Kälte Parästhesien an Händen und Füssen ein, die betroffenen Teile waren blass und kalt; nach einer Stunde zeigte sich Cyanose mit Empfindung von Kriebeln und bald darauf der normale Zustand. Solche Anfälle wiederholten sich morgens beim Waschen mit kaltem Wasser, verschwanden aber, wenn die Extremitäten in warmes Wasser gesteckt wurden. Das Nervensystem zeigte keinerlei Störung. Im Beginn des Anfalls war deutliche Hypästhesie vorhanden, die Temperatur sank an den betreffenden Körperteilen beträchtlich, der Radialpuls war kaum fühlbar, die Hautvenen nicht sichtbar. Zur Zeit der Angioparalyse war der Puls voller, die Venen strotzend, die Temperatur erhöht, die Sensibilität normal. Die pletysmographische Pulskurve zeigte für gewöhnlich keine Besonderheiten. Während der Angiosynkope zeigen sich Elevationen von 1 mm und mehr. Künstlich hervorgerufen verbleibt der Spasmus der Gefässe durch viele Stunden. In der Angioparalyse ist die Pulskurve bis 20mal höher als in der Synkope, dreimal als in der Norm. Das Maximum ist in 5—8 Minuten erreicht, dauert 2—3 Min. und fällt nach 5—6 Min. langsam zur Norm ab. Dabei sind die Schwingungen der Kurve grösser während des Atmens, Sprechens, bei Erregungen etc. Elektrische Reizung der Armnerven in der Periode der hohen Füllung hat keinen Einfluss auf die Pulskurve.

Verf. ist der Ansicht, dass es sich bei der Raynaud'schen Krankheit um eine Schädigung der peripheren vasomotorischen und tonischen Centren handle.

Hugo Weiss (Wien).

Ein Fall von Raynaud'scher Krankheit (symmetrische Gangrän). Von W. Serenin. Die Chirurgie, 1899, Dezember. (Russisch.)

Die 32jährige Patientin hatte eine sehr unglückliche Ehe mit öfteren häuslichen Unannehmlichkeiten. Nach und nach entwickelte sich typische Hysterie; vor sechs Jahren begannen sich nach psychischen Traumen Kältegefühl und Schmerzen in den Füssen einzustellen; waren die Traumen sehr stark, so trat oberflächliche Gangrän an Fuss oder Zehen ein. Ruhe, Brompräparate und Galvanisation brachten Heilung zu stande. — Serenin erwähnt kurz zweier anderer Frauen: Die erste litt nach starker Uebermüdung an Schmerzen in den Zehen, wobei an den schmerzenden Stellen mohnkorngrosse subepidermoidale Abscesse entstanden, die zu Krusten zusammenflossen. Die Krankheit verbreitete sich über den ganzen Körper und führte zum Tode. Man fand Veränderungen im Endapparate der Nerven. — Die zweite Patientin überstand vor 7 Jahren nach psychischen Traumen die Raynaud'sche Krankheit (Gangrän der Zehen). Auf die vorgeschlagene Operation willigte sie nicht ein, ging aufs Land und hier trat bei Ruhe und indifferenter Behandlung Heilung ein.

Alle diese Fälle beweisen die grosse Bedeutung der Nerven in der Pathogenese der symmetrischen Gangrän.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Angioneurotic oedema with a raport of four cases. Von H. B. Baruch. Medical Record, Vol. 56.

Kurze Uebersicht über Pathologie und Therapie des angioneurotischen Oedems nebst Mitteilung von vier selbstbeobachteten Fällen.

Eisenmenger (Wien).

Ueber einen Fall von Nierenblutung angioneurotischen Ursprunges. Von Poljakoff. Deutsche mediz. Wochenschrift 1899, Nr. 48, p. 721.

Nach einleitender Besprechung der Arbeiten von Grosglik und Klemperer, welcher letztere die Nierenblutungen aus anatomisch unveränderten Nieren einteilte in Blutungen auf hämophiler Basis, auf traumatischer Basis durch Ueberanstrengung und auf vasomotorischer Grundlage als Folge einer Angioneurose, teilt Poljakoff einen exquisiten Fall von Nierenblutung mit, wo der angioneurotische Ursprung bewiesen ist, was bisher nur in einigen wenigen Fällen bestimmt nachgewiesen ist.

Es handelt sich um ein 25jähriges Mädchen ohne jeden Anhaltspunkt für Hämophilie, das mütterlicherseits physisch belastet ist und seit dem 12. Lebensjahr an Migräne mit vasomotorischen Störungen im Gesicht und Oberkörper mit Dermographismus leidet; dieselbe bekam ohne jede Veranlassung plötzlich eine 24stündige Blutung im Urin, wobei die linke Niere auf Druck schmerzhaft, aber nicht vergrössert war; im Urin waren nur rote Blutkörperchen. Daneben bestanden schon seit fünf Jahren neuralgische Schmerzen im Nervus supraorbitalis, brachialis und im 7., 8. und 9. intercostalis, sämtliche links; auf Druck waren die Nervenstämme sehr empfindlich. Einen weiteren Beweis für den angioneurotischen Ursprung der Blutung, für die eine andere Basis nicht aufzufinden war, erhielt Poljakoff, als nach zwei Jahren relativen Wohlbefindens plötzlich nach einer Gemütsbewegung wieder Hämaturie auftrat und zwar zweimal hintereinander in kurzen Zwischenräumen und nachdem dieselbe nach wenigen Tagen verschwunden war, als sich eine heftige mehrwöchentliche Darmblutung ohne jede auffindbare Ursache einstellte, die mangels einer anderen Aetiologie von Poljakoff für angionenrotischen Ursprungs gehalten wurde.

Ziegler (München).

Ueber Ileus bei Hysterie. Von H. Schloffer. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. XXIV, H. 2.

Nach einer kurzen Uebersicht über die einschlägige Literatur berichtet Schloffer über folgende Fälle, von denen der erste von Slajmer in Laibach, die beiden anderen in der Wölfler'schen Klinik beobachtet wurden:

Fall I. 26jährige Krankenschwester, schwere Hysterica, seit 1887 stets krank mit Verdauungsstörungen, die sich zeitweise bis zu völliger Stuhlverstopfung, verbunden mit heftigen Schmerzen, Erbrechen und Verhaltung der Winde, steigerten, einmal — Juni 1892 — 14 Tage anhaltend. Februar 1893 Aufnahme in die Laibacher Klinik: Hochgradige Anämie, dabei kein erheblicher Collaps. Abdomen, besonders links vom Nabel, wo eine geblähte Darmschlinge deutlich nachweisbar, stark aufgetrieben. Stuhl und Winde seit acht Tagen vollständig angehalten, am Tage nach der Aufnahme Erbrechen fäkulent riechender Massen. Daher Laparotomie: nirgends besteht ein Hindernis, dagegen ist der Dünndarm ca. 2 cm unterhalb der Flexura duodeno-jejunalis auf 20—25 cm Länge bandförmig kontrahiert, oberhalb dieser Stelle bis auf das Dreifache des normalen Darmumfanges ausgedehnt. Keine Peritonitis. Die kontrahierte Stelle gleicht sich noch intra operationem aus und füllt sich. Wundverlauf normal. Die alten Beschwerden kehren aber bald wieder, doch gelingt ihre Besserung durch antihysterische Behandlung.

Fall II. 28jährige Frau, wegen schwerer Hysterie vielfach behandelt. Vom 21. bis 26. Juni 1898 vollkommene Stuhlverhaltung trotz energischer Anwendung von Drasticis und Klysmen; dabei Allgemeinbefinden gut, Leib nicht aufgetrieben. 26. Juni unter den Augen des Arztes Erbrechen grosser Mengen geformten Kotes, danach werden auch durch die Magensonde noch feste Kotpartikel entleert. Bei der Aufnahme ist Pat. etwas kollabiert, recht aufgeregt, Puls 110, kräftig, Temperatur 38°, Singultus, Abdomen leicht aufgetrieben, in der rechten Seite etwas druckempfindlich. Trotz Kenntnis der schweren Hysterie wurde, da sich ein mechanisches Hindernis

doch nicht mit Sicherheit ausschliessen liess, die Laparotomie ausgeführt. Keine Entzündung, kein mechanisches Hindernis, keine Darmerweiterung. Im unteren Ileum ist der Darm an einzelnen Stellen von ca. 10 cm Länge kontrahiert und hart anzufühlen. Der aus der Narkose erwachten Pat. wird suggeriert, dass das Hindernis gefunden und beseitigt sei und sie ihre Beschwerden dauernd los sein würde. Sie ist $^{1}/_{2}$ Jahr später thatsächlich völlig beschwerdefrei und besorgt, obgleich seit einigen Monaten gravida, ihren Haushalt wie eine Gesunde.

Fall III. 31jährige Patientin, schon früher wegen Erscheinungen von Peritonitis, dann wegen Anurie und Verdacht auf Hydronephrose behandelt. Eingeliefert unter dem Bilde des chronischen Darmverschlusses: seit 14 Tagen kein Stuhlgang, in letzter Zeit Aufstossen und Erbrechen, endlich Kotbrechen. Starke Schmerzen im Bauch, geringer Meteorismus. Laparotomie: Keine Peritonitis, kein mechanisches Hindernis, Darm nirgends auffallend ausgedehnt, Dickdarm mit harten Skybalis gefüllt. Einzelne Stellen des Dünndarms zwischen Kotballen eng kontrahiert.

Operations- und Wundverlauf glatt, Stuhlgang bleibt aber träge, $^{1}/_{2}$ Jahr post oper. bildet sich in der Narbe ein Anus praeternaturalis. Vier Jahre später Heilung desselben durch Darmresektion. Später entwickelt sich neuerdings ein Kunstafter, dessen Beseitigung aber Pat., bei der sich noch alle möglichen hysterischen Beschwerden eingestellt haben, nicht mehr wünscht.

Schloffer hält es auf Grund seiner eigenen Fälle, sowie mehrerer aus der Literatur gesammelter für sicher, dass es Koterbrechen aus rein nervöser Ursache gibt. Es scheint für diesen „Ileus nervosus" charakteristisch zu sein, dass er mit relativ geringen Störungen des Allgemeinbefindens verläuft und dass in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle der Verlauf ein günstiger ist. Die in solchen Fällen ausgeführten Operationen haben oft suggestiven Erfolg gehabt.

Uebergehend auf die Theorie des Ileus hält Schloffer die sonst allgemein acceptierte van Swieten'sche Theorie des einfachen Ueberlaufens des Darminhaltes nach oben für die Fälle des nachgewiesenen Erbrechens geballter Fäkalien nicht für anwendbar, kann diese vielmehr nur durch die Annahme antiperistaltischer Bewegungen auf Grund nervöser Reize erklären. Diese Ansicht wird ausführlich begründet. Für andere Fälle von Ileus bei Hysterie wird die Existenz eines reinen „Ileus spasticus", sowie auch die Möglichkeit zugelassen, dass der Ileus auf Grund eines verminderten Tonus der Darmmuskulatur, vielleicht durch Vermittelung einer Koprostase zustande kommt.

Jedenfalls ist in allen Fällen, in denen geformte Kotmassen erbrochen werden, der Verdacht sehr naheliegend, dass kein mechanisches Hindernis und keine Darmlähmung, sondern ein nervöses Leiden, speziell die Hysterie, dem Ileus zu Grunde liegt.

R. v. Hippel (Dresden).

Chirurgische Eingriffe bei Hysterie. Von M. Sander. Deutsche med. Wochenschrift 1899, Nr. 36.

Hysterische werden chirurgischen Eingriffen unterworfen, um durch Beseitigung gewisser Reize den hysterischen Gesamtzustand zu bessern (gynäkologische Operationen), oder, wenn durch die Hysterie schwere organische Erkrankungen, besonders des Intestinaltractus, vorgetäuscht werden.

An der Hand von zwei schweren Fällen der zweiten Kategorie (Symptome von Darmverschluss, Symptome von Perforationsperitonitis) erörtert Sander deren Bedeutung für die Praxis. In beiden Fällen wurden so intensive Erkrankungen des Intestinaltractus vorgetäuscht, dass in dem einen Falle zweimal, im anderen viermal während eines Jahres zur Operation geschritten wurde. Immer waren die örtlichen Erscheinungen auf die Ileocoecalgegend beschränkt. Bei dem einen Kranken war das Hauptsymptom anfallsweise auftretender Meteorismus und starke Schmerzhaftigkeit des Leibes, bei der zweiten bestanden zu verschiedenen Zeiten hysterische Coxalgie, artefizielles Erythem und Druckempfindlichkeit in der Magengegend. Es wurden Temperaturen bis 40,1 beobachtet, denen jedoch Pulsfrequenzen von 78 entsprachen.

Man nahm Perforation und circumskripte Peritonitis an und es wurden auch Dämpfung in der Magengegend und zunehmender Kräfteverfall konstatiert. Die Dämpfung verschwand nun nach einigen Tagen. Derartige Symptomenkomplexe wiederholten sich häufig. Dabei bestanden immer Erbrechen und Meteorismus von wechselnder Stärke, zuweilen hohes Fieber und Harnretention.

Wichtig ist für die Beurteilung solcher Fälle der rasche Wechsel zwischen Wohlbefinden und schwerer Gesundheitsstörung, das Missverhältnis zwischen Temperatursteigerung und Pulsfrequenz, der Gegensatz zwischen dem Gehaben der Kranken in Gegenwart des Arztes und bei Abwesenheit desselben und der Nachweis hysterischer Symptome. Die Temperaturmessungen unter Kontrolle ergaben im Falle II immer normale Verhältnisse.

Ludwig Braun (Wien).

Sur le traitement de l'hystérie à l'hôpital par l'isolement. Von Manto. Thèse de Paris, Steinheil, 1899.

Nach dem Vorbilde Weyr-Mitchell's, der Isolierung als Behandlungsmethode Hysterischer empfahl, erprobte der Autor dieses Verfahren in 22 Fällen mit gutem Erfolge. Die Wirksamkeit desselben ist unleugbar, denn es bewährte sich bei allen hysterischen Manifestationen, so bei Krisen, Anorexie, Hemichorea, Kontrakturen etc. Die Kranken müssen sowohl von ihrer Familie als auch von den übrigen Spitalsbewohnern getrennt und von der Aussenwelt vollständig abgeschlossen werden. Hierdurch werden sie bei genügender Energie des Arztes suggestiven Einflüssen leichter zugänglich als sonst. Dieselben Erwägungen sind auch für die Prophylaxe von Recidiven massgebend.

F. Hahn (Wien).

De nervösa sjukdomarnes inflytande påden operativa gynäkologien. Von M. Salin. Hygiea, 60. Jahrg., p. 1.

Verf., einer der hervorragendsten Gynäkologen Schwedens, nimmt in diesem Vortrage Stellung wider das zu viele Operieren in der gynäkologischen Praxis. Der Inhalt des interessanten Vortrages kann hier nur kurz skizziert werden. Die herrschende Richtung, viele nervöse Leiden und speziell die Hysterie in Zusammenhang mit Leiden in der Genitalsphäre zu setzen, ist nach ihm unrichtig, und er zeigt durch Krankengeschichten, dass der sogen. syndrome utérine keineswegs zu Recht besteht und dass die sogen. Reflexsymptome, weit entfernt in unzweifelhaftem Zusammenhang mit den Genitalorganen zu stehen, im Gegenteil nichts mit denselben zu thun haben. Dieselben sind der Ausdruck eines idiopathischen Leidens centralen Ursprungs, nicht Folgen eines Genitalleidens. Dass oft Schmerzen in der Genitalsphäre bei Hysterischen vorkommen, ist ja allbekannt, und diese Lokalisation ist Veranlassung der Auffassung, dass geringfügige Veränderungen in den Genitalorganen die Ursache dieser Schmerzen sind, speziell der Auffassung der Lageveränderungen des Uterus und der Ovarien als pathologischer Prozesse. Aber mit Unrecht; aktives Eingreifen in diesen Fällen ist deshalb nicht berechtigt, denn die glückliche Wirkung vieler dieser Eingriffe in betreff der nervösen Symptome ist Folge einer Suggestion, und manchmal können diese Eingriffe direkt schaden, indem sie die Aufmerksamkeit der nervösen Patienten auf die Unterleibsorgane lenken. Verf. begründet diese seine Ansicht ausführlich und sucht die entgegengesetzte Ansicht vieler Gynäkologen zu erklären. Er geht weiter auf die wegen nervöser Leiden vorgeschlagenen Operationsmethoden ein, als Clitoridektomie, Castration, vaginale Hysterektomie, Emmet's Operation, Salpingotomie, Fixation des retroflektierten Uterus etc. Werden die nervösen Symptome als Indikation eines operativen Eingriffes ausgeschlossen, wird die Anzahl der gynäkologischen Operationen bedeutend ver-

mindert und vieles Unklare und sich Widersprechende der heutigen Gynäkologie würde dadurch verschwinden. Köster (Gothenburg).

B. Gefässe.

The Röntgen rays in diagnosticating arteriosclerosis. Von C. Beck. New York med. Journ., Vol. 53.

Beck betont die Wichtigkeit einer frühzeitigen Diagnose der Arteriosklerosis an den tiefer gelegenen Gefässen; wenn auch aus Veränderungen der Radialis und Temporalis auf solche an den tiefer liegenden Körperarterien geschlossen werden kann, so ist es doch meist schwer, den Ort und die Zahl der Herde zu bestimmen. Für diesen Zweck hält Beck die Durchleuchtung mittels Röntgenstrahlen für sehr vorteilhaft. In einem Falle konnte er, wie die beigegebene Illustration zeigt, die verkalkte Radialis von der Abgangsstelle aus der Brachialis bis über das Handgelenk hinaus als federkieldicken Strang auf der Platte darstellen. An der Arteria ulnaris waren keine Veränderungen zu sehen. Das negative Resultat, welches in diesem Falle die Durchleuchtung des übrigen Körpers ergab, stimmte mit der Abwesenheit aller sonstigen, auf Arteriosklerose deutenden Symptome überein.

W. Sachs (Mülhausen i. E.).

Zur Frage von der Gangraena arteriosclerotica senilis und praesenilis. Von R. T. Schindler. Diss., Dorpat 1898. (Russisch.)

Auf den Vorschlag von Prof. Zoege v. Manteuffel verarbeitete Schindler 179 Fälle aus der Literatur, 40 von Zoege, neun von Swjatlowski, vier von Ignatowski und zwei eigene. Speziell werden die Indikationen der verschiedenen Operationsmethoden erörtert. Zur G. ang. senilis gehören 128 Fälle, zur G. art. praesenilis 106. Für die Anfangsstudien der Gangrän der Zehen wird konservative Behandlung zugelassen: Massage, konstanter Strom, Hydrotherapie, Spermin (Hirsch), sonst muss operiert werden, womöglich radikal; Nekrotomien sind vollständig zu verwerfen.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Suites funestes d'un effort: 1. Lésion traumatique d'une valvule de l'aorte suivie d'embolie de l'artère centrale de la rétine d'un oeil. 2. Hernie inguinale. Von Ostwalt. Comptes rendus des séances de la Société de biologie, Dix. serie, Tome V, Nr. 15.

Ein 69jähriger Mann verspürte nach einer körperlichen Anstrengung heftiges Herzklopfen und Schmerz in der rechten Hüfte. Am folgenden Tage erblindete das rechte Auge im Verlaufe weniger Stunden. Bei der nach acht Tagen vorgenommenen Untersuchung fand man als Ursache der beinahe vollständigen Amaurose eine typische Embolie der Arteria centralis retinae. Es bestand ausserdem ausgesprochene Arteriosklerose, Albuminurie, unregelmässige Herzaktion und ein diastolisches Geräusch über der Aorta. Nach einigen Tagen wurde auch eine nussgrosse rechtsseitige Inguinalhernie konstatiert. Im weiteren Verlaufe schwand das Herzklopfen, das systolische Geräusch wurde kaum hörbar, und besserte sich auch das Sehvermögen des rechten Auges, wohl infolge energischer lokaler Massage, doch blieb ein centrales Skotom zurück.

Ostwald sieht die Ursache dieser Erscheinungen in einer traumatischen Affektion des Ostium aortae. Ein Aneurysma glaubt er ausschliessen zu können, auch ist er der Ansicht, dass nicht etwa eine plötzliche Blutdrucksteigerung zur Loslösung eines atheromatösen Kalkkonkrementes geführt habe, da hierbei die Embolie sogleich im Anschlusse an das Trauma hätte erfolgen müssen, nicht erst am folgenden Tage. Das Wahrscheinlichste sei die schon von anderen (Tretzel) beobachtete traumatische Ruptur einer Semilunarklappe, hier wohl nur ein leichter Einriss am Klappenrande und Bildung eines Thrombus, der später zum Embolus wurde. Die durch den Rückgang der Erscheinungen gekennzeichnete Heilung ist jedenfalls im höchsten Grade beachtenswert.

F. Hahn (Wien).

Aneurysma der Arteria axillaris dextra; Hirnembolie; Nachblutung; Heilung. Von R. Stich. Münch. mediz. Wochenschrift, 46. Jahrg., Nr. 17.

Ausführliche Beschreibung eines Falles von Aneurysma der rechten Axillararterie infolge einer Schussverletzung. Durch Embolie schloss sich einige Zeit nach dem Trauma eine vorübergehende Hemiplegie der gegenüberliegenden Seite an. Da das Aneurysma mit einem grossen retroaxillaren Hämatom kommunizierte, so wurde auf eine Excision verzichtet und nur die Axillararterie zu beiden Seiten der Geschwulst unterbunden. Drei Wochen später entwickelte sich eine enorme Nachblutung aus dem retroaxillaren Sack, welche nur unter grössten Schwierigkeiten zum Stehen gebracht werden konnte. Dieselbe stammte wahrscheinlich aus einer Arteria thoracica, da sie erst nach Unterbindung der Arteria subclavia ober- und unterhalb des Schlüsselbeins aufhörte.

Trotz Unterbindung zahlreicher Gefässe wurde der Arm nicht gangränös und der Kranke geheilt entlassen.

J. Strasburger (Bonn).

Het openen van zywegen voor het bloed der Vena Porta. Von S. Talma. Med. Tydschr. v. Geneesk., Bd. II, Nr. 13.

In einem Falle von Lebercirrhose, die nach einer akuten, ätiologisch nicht aufgeklärten Erkrankung mit Beteiligung von Leber und Niere sich entwickelt hatte, war schliesslich eine Vergrösserung von Leber und Milz mit Ansammlung von Flüssigkeit im Bauche zurückgeblieben. Diese Erscheinungen waren sämtlich als Folge einer Stauung des Blutes in der Vena portae aufzufassen. Das geringe specifische Gewicht der Bauchflüssigkeit und der Umstand, dass sie zurückgeblieben war, während die akute hämorrhagische Nierenentzündung abgeklungen und die anderweitigen Oedeme verschwunden waren, sprachen für diese Auffassung. Bestätigt wurde diese Diagnose auch durch die therapeutischen Bestrebungen, welche durch Bildung von kollateralen Bahnen die Passagebehinderung in der Vena portae zu umgehen beabsichtigten.

In dieser Richtung hatte Talma schon die Ueberzeugung gewonnen, dass durch Anheftung des grossen Netzes an die Bauchwand ein künstliches Caput Medusae zustande gebracht werden konnte. Auch in diesem Falle wurde, nachdem bei dem Patienten, einem Jungen von neun Jahren, schon fünfmal die Paracentesis notwendig geworden war, auf Initiative des Verf.'s von Prof. Eiselsberg am Unterrande des rechten Leberlappens ein Bauchschnitt gemacht, das grosse Netz und die Gallenblase in die Bauchwunde eingenäht. Bei der Laparotomie hatte es sich gezeigt, dass die Leberoberfläche feinkörnig und ihre Serosa weissfärbig war, während die Gallenblase überflüssig normale Galle enthielt.

Das Resultat der Operation war, insofern als die Flüssigkeitsansammlung in der Bauchhöhle seitdem ausblieb, vollkommen befriedigend. Inzwischen blieb aber die Leber vergrössert und hart, und nahm die Milz noch an Umfang zu, so sehr, dass sie zwei Monate nach dem Eingriff selbst beinahe das Ligamentum Poupartii erreichte. Auch diese Milzvergrösserung wurde von Talma als Folge einer Stauung gedeutet, weshalb auch hier dasselbe Prinzip in Anwendung kam.

Prof. Narath nähte das Organ in eine Tasche zwischen Muskeln und Haut ein mit dem Erfolge, dass sechs Wochen später der Patient mit schon verkleinerter Milz geheilt entlassen werden konnte. Als er zwei Jahre später sich zur Nachuntersuchung meldete, da war sein Zustand durchaus zufriedenstellend. Es war kein Ascites vorhanden, die Milz war verkleinert, die Leber gut funktionierend. Kollaterale Hautvenen stark entwickelt.

Mit diesem Falle scheint Verf. die Berechtigung der Operation zur Aufhebung des Cirkulationswiderstandes bewiesen. Die Schwierigkeit liegt in der Diagnose allein! Besonders vor einer Verwechselung mit einer serösen Peritonitis, die sekundär von einer Leberaffektion begleitet sein kann, hat man sich zu hüten. Einige differentialdiagnostische Kriterien werden dazu gegeben.

Zum Wohlgelingen des Eingriffes ist daneben noch eine ungestörte Funktion der Leberzellen eine Conditio sine qua non.

Die Operation hat auch ihre Schattenseite. Nachteile, wie eine jede Adhäsion im Bauche mit sich bringen kann durch Hervorrufung von nervösen Erscheinungen und innerer Einklemmung, bleiben möglich. Weniger gross

ist die Gefahr, dass eine zu grosse Quantität des portalen Blutes mit Umgang der Leber direkt in die kleine Cirkulation eintritt.

Dies alles spricht aber nicht dagegen, dass unter obengenannten Umständen der Eingriff vollkommen gerechtfertigt ist.

P. Th. Walter (s'Gravenhage).

Przyczynek do stosowania ogólnego upustu krwi u dzieci (Beitrag zur allgemeinen Venaesectio bei Kindern). Von A. Waldenberg. Gazeta lekarska 1899, Nr. 38.

Bei der Schwester eines scarlatinakranken Kindes traten plötzlich Gedunsenheit des Gesichtes und Oedeme an den unteren Extremitäten ein. Im Urin viel Eiweiss. Am dritten Tage abends: Cyanose des Gesichtes, Puls fast gar nicht palpabel, Atmung oberflächlich, von Cheyne-Stockes'schem Typus, Hydrothorax. Da die Schwäche des Herzens infolge übermässiger Arbeit evident war, entschloss sich Waldenberg zur allgemeinen Venaesectio, worauf die Cyanose schwand, der Puls sich besserte und die Atmung tiefer und freier wurde. Das Kind wurde vollkommen geheilt.

Johann Landau (Krakau).

Phlébite suppurée de la saphène interne, d'origine puerpérale, traitée par la résection très étendu de la veine; guérison. Von H. Morestin. Bull. de la Soc. anatom., 74. année, p. 567.

Patientin, eine 35jährige Wäscherin, erkrankte im Anschlusse an eine Entbindung an Phlebitis der rechten Vena saphena interna, die als harter Strang deutlich zu fühlen war. Hochgradiges pralles Oedem der Extremität. An der Basis des rechten Unterlappens klingendes Rasseln. Temperatur fast normal, Allgemeinzustand sehr schlecht. Die Vene wurde in einer Ausdehnung von 45 cm reseciert. Rasche Besserung.

Brault erwähnt, dass unter den Phlebitiden hinsichtlich ihrer Entwicklung und ihrer Dauer grosse Differenzen bestehen. Jene bei Influenza heilen meist rasch.

Letulle: Es sei wichtig, ob die entzündete Vene oberflächlich oder tief liege. In letzterem Falle sei es zweifelhaft, ob die Operation zu einem so glücklichen Resultate geführt hätte.

Morestin antwortet, dass uns bisher die Anhaltspunkte fehlen, um zu entscheiden, ob eine einfache Ligatur genüge oder eine Resektion nötig sei. Man müsse daher alle derartigen Fälle im Detail mitteilen.

J. Sorgo (Wien).

Phlébite de la saphène externe, traitée par la résection du segment thrombosé. Von H. Morestin. Bull. de la Soc. anatom., 74. année, p. 252.

Eine 56jährige Frau mit Varicositäten beider Unterschenkel bekam eine Thrombose der Venae saph. ext. sin. Das thrombosierte Stück wurde in einer Ausdehnung von 20 cm reseciert.

Verf. befürwortet diese Behandlungsmethode, wo sie möglich ist, da die Heilungsdauer eine viel kürzere ist als bei Immobilisation des Beines und die Gefahren einer Embolie und Infektion des Thrombus verhindert werden. J. Sorgo (Wien).

Mort rapide par rupture d'une varice sous-cutanée au niveau de la malléole externe. Von Grillot. Bull. de la Soc. anatom., 74. année, p. 404.

Die Ruptur des Varix bei dem 60jährigen Manne war plötzlich unter heftigem Schmerze aufgetreten, der Blutverlust betrug $2^1/_2$ Liter, der Tod trat 10 Minuten nach dem Transporte in das Spital auf. An der Rupturstelle eine Ulceration.

Varice exulcérée sousmalléolaire; hémorrhagie mortelle. Von Maurice Letulle. Ibidem, p. 405.

Histologische Untersuchung des geplatzten Varix obigen Falles.

J. Sorgo (Wien).

Ueber die Aetiologie und die chirurgische Therapie (insbesondere die Radikaloperation) der Varicen an den unteren Extremitäten. Von C. Kraemer. Münch. mediz. Wochenschr. 1898, Nr. 38 u. 39.

Auf Grund einiger eigener Untersuchungen und unter eingehender Benutzung der Literatur weist Verf. nach, dass die weitverbreitete Ansicht einer rein mechanischen Entstehungsweise der Varicen nicht zu Recht besteht. Auch hier ist die Rolle der hereditären Veranlagung eine unverkennbare. Die Anlage ist eine kongenitale und besteht in der Rückbildung einzelner Venenklappen, wobei zugleich durch histologische Veränderungen die Venenwand an Festigkeit verliert. So kommt es, dass gewöhnliche physiologische Funktionen bei derart prädisponierten Personen zur Varicenbildung führen, während bei anderen, bei denen diese kongenitale Anlage nicht besteht, auch die bisher angeschuldigten Momente solche nicht zu erzeugen vermögen.

In therapeutischer Beziehung will Verf. die Trendelenburg'sche Operation der Unterbindung der Saphena nur für die leichtesten Fälle angewandt wissen. Sobald sich stärkere Varixknoten zeigen, sind diese, in den schweren Fällen die ganze Saphena, zu exstirpieren.

Heiligenthal (Baden-Baden).

C. Mediastinum.

Three cases of chronic mediastinitis. Von W. Cecil Bosanquet. The Lancet 1899.

Fall I. Knabe von acht Jahren mit Dyspnoë und aufgetriebenem Abdomen. Seit einem Jahre litt er an Husten. Vor vier Monaten schwollen die Leber und der Bauch an. Bei der Aufnahme bestand Dyspnoë, die Brust hob sich schwer beim Atmen, wie bei Emphysem; ausserdem wurde Bronchitis und ein pericardiales systolisches Geräusch konstatiert. Der Appetit war gut, doch trat Schmerz nach der Mahlzeit auf. Man dachte an Leberechinococcus und laparotomierte. Dabei zeigte sich die Leber gross, doch ohne Hydatide. Bei näherer Prüfung diagnostizierte man eine Mediastinitis. Bald darauf erschien Schmerzhaftigkeit und Bronchialatmen über der linken Lunge; ferner Urinverhaltung, Oedem der Beine. Wenig blutig tingiertes Sputum. Dyspnoë und Cyanose nehmen zu. Pat. wurde dann noch zweimal gebessert entlassen und kam immer verschlechtert zurück. Beiderseitiger Pleuraerguss. Exitus letalis. Bei der Nekropsie zeigte sich eine fibröse Mediastinitis, welche das Pericard, die vorderen Pleuraflächen an die vordere Thoraxwand fixierte. Verwachsung des visceralen und parietalen Blattes des Pericards. Die Herzwände dünn und fibrös, die Lungen halb starr und ödematös. Im linken Pleurasack ein Erguss. Keine Tuberkulosezeichen. Leber gross, fettig degeneriert. Stauungsorgane.

Fall II. 15jähriger Knabe mit Kurzatmigkeit und Oedemen. Anamnestisch nur Masern eruierbar. Zeitweise Anfälle von Atemnot, besonders in den letzten drei Wochen. Es bestehen Emphysem, Bronchitis und Herzschwäche.

Abdomen aufgetrieben, Leberrand am Nabel. Etwas Fieber. Eine Woche nach der Aufnahme Pleuritis exsudativa et sicca. Kein Albumen. Nach kurzer Besserung steigern sich die Symptome, Albumen tritt im Harn auf.

Tod nach fünfmonatlicher Krankheit.

Die Autopsie beweist die Richtigkeit der klinischen Befunde, dabei aber fibröse Verwachsungen des Pericards und der Pleura, besonders links und vorn am Sternum. Das übrige wie in Fall I.

Fall III. Ein sechsjähriger Knabe, zart gebaut, mit grossem Bauch, Oedemen, Diarrhoen, Schmerzen im Abdomen und Husten. Caput medusae am Abdomen. Leber gross, bis zum Nabel reichend. Herz nichts Abnormes zeigend. Pleuraexsudat rechts. Incontinentia urinae, im Harn Albumen. Tod unter Herzschwäche.

Die Obduktion ergibt massenhaftes Exsudat in den Pleurahöhlen, Lungen retrahiert, Bronchopneumonie im rechten Unterlappen. Die Bronchial- und Cervicaldrüsen bedeutend vergrössert und entzündet. Mediastinitis fibrosa wie oben. Thrombose der Vena subclavia dextra und partielle der linken Jugularvene und der linken Vena innominata.

Hugo Weiss (Wien).

Kongenitale Cyste des Mediastinums. Von M. Fletcher. Transact. of the Patholog. Society, London.

Ein sechsjähriges Kind wurde wegen Keuchhusten aufgenommen, starb aber noch am selben Tage. Hinter dem rechten Bronchus und in unmittelbarer Nähe des Oesophagus lag eine enteneigrosse Cyste, die sich leicht vom Bronchus, aber nur sehr schwer vom Oesophagus ablösen liess. Sie war mit fadenziehender, milchiger Flüssigkeit gefüllt. Die Cystenwand zeigte Flimmerepithel, eine schmale Submucosa und eine cirkuläre und eine longitudinale Schicht ungestreifter Muskelfasern.

Verf. glaubt, dass diese Cyste mit dem fötalen Oesophagus zusammenhängt, da beide Flimmerepithel haben und sie mit dem Oesophagus fest, mit dem Bronchus gar nicht verwachsen war. Verf. konnte nur drei ähnliche Fälle in der Literatur finden, die er kurz beschreibt.

J. P. zum Busch (London).

Sarcome du médiastin comprimant la moëlle. Von A. Poulain. Bull. de la Soc. anatom., 73. année, p. 623.

Die 31 jährige Patientin leidet seit September 1895 in Intervallen an Schmerzen in der rechten Thoraxseite, Dyspnoe, Husten und blutigem Auswurfe. Ausgedehnte Venennetze an der oberen Hälfte der rechten vorderen Thoraxseite. Dilatation der Jugularvenen, besonders rechts. Dyspnoe bei geringster Bewegung; spontan auftretende, paroxysmenartige Schmerzen in der rechten Brustseite, ausstrahlend gegen die Wirbelsäule. Keine Oedeme, keine Drüsenschwellungen. Ueber dem rechten Oberlappen abgeschwächtes Atmen. Radioskopisch nichts nachzuweisen. Weiterhin unter Zunahme der geschilderten Symptome rechtsseitiger Pleuralerguss, gastrische Beschwerden, Abmagerung. Zwei Monate nach der Aufnahme sensible und motorische Parese der unteren Extremitäten, die sich in zwei Wochen zur vollständigen Paraplegie steigert. Retentio alvi et urinae. Erlöschen der Reflexe. Die Anästhesie reicht am Thorax bis zur 8. Rippe. Decubitus am Kreuzbein. Tod durch Asphyxie. Bei der Autopsie fand man einen faustgrossen, dem Pericard adhärenten Tumor im Mediastinum in der Gegend des Ursprunges der grossen Gefässe, diese umgebend. Nach rechts griff er auf den Oberlappen der rechten Lunge über und sandte einen die Art. subclavia umgebenden Fortsatz unter die rechte Clavicula. Er hing sehr fest mit der Trachea zusammen. Nach hinten ging ein Fortsatz auf den 5. Brustwirbelkörper, diesen zerstörend und das Mark komprimierend. Vena azygos und Intercostalvenen dilatiert. Beide Vagi und Recurrentes, sowie der rechte Phrenicus in der Tumormasse eingebettet. Histologisch erwies sich der Tumor als Spindelzellensarkom.

Letulle hält dafür, dass die Mehrzahl der Tumoren des vorderen Mediastinums von der Thymus ausgehen. Meist handle es sich um Sarkome der Thymus.

Brault ist nicht dieser Ansicht; wenigstens könne man den Ursprung aus der Thymus nie nachweisen. J. Sorgo (Wien).

D. Magen.

Ein Fall von Tetanie bei Magenerweiterung. Von T. A. Grusinow. Klin. Journal 1900, H. 2. (Russisch.)

Der 29jährige Patient leidet seit acht Jahren an Magenbeschwerden (Erbrechen nach der Mahlzeit). Vor vier Jahren wurde er in der Klinik behandelt, und die dort erzielte Besserung hielt drei Jahre an. Seit einem halben Jahre wieder beständiges Erbrechen. Niemals wurde Blut im Erbrochenen oder im Stuhl beobachtet; gleichfalls fehlen streng lokalisierte Schmerzen. Magen dilatiert. Diätetische Behandlung besserte den Zustand: nach zwei Monate langem Aufenthalt in der Klinik nahm Patient um 17 Kilo im Gewicht zu. Am dritten Tage der Behandlung wurde Tetanie beim Ausspülen des Magens beobachtet: Kopfschmerzen seit dem Morgen, Ziehen in den Extremitäten; beim Einführen der Sonde trat tonische Kontraktur der linken Hand ein („Geburtshelferhand"). Die Kontraktur dauerte einige Minuten, war schmerzhaft und wiederholte sich mehreremal während des Tages. Phänomen von Erb und Chvostek vorhanden, Trousseau fehlt. Die Kontrakturen wurden später noch zweimal beobachtet und schwanden nach Besserung der Magenfunktion. Im Magensaft sehr wenig HCl, keine Milchsäure; die bedeutende Acidität wird durch

Gärungssäuren verursacht. Nach zwei Monaten führte Prof. Bobrow die Gastroenterostomie aus; man fand Narbenstriktur des Pylorus nach rundem Geschwür mit fast voller Verschliessung. Nach der Operation verliess Patient geheilt die Klinik. Weitere Nachrichten fehlen.

An diesen Fall anknüpfend bringt Grusinow die Literatur der Tetanie bei Magendilatation (47 Fälle, davon 5 bei Carcinom, 42 bei rundem Geschwür), bespricht die Theorie der Entstehung der Tetanie, nimmt für seinen Fall Intoxikation mit Fäulnisprodukten vom Magen aus als Ursache der Tetanie an und rechnet die Mortalität zu 72,3 % (von 47 Fällen endeten 34 tödlich). Was die Therapie betrifft, so zeigt der Fall Grusinow's wie der Fall Albu's, dass die Gastroenterostomie (resp. Pylorusresektion) erfolgreich sein kann. Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Pylorectomie nécessitée par des vomissements datants de longues anées. Guérison. Von Bousquet. Bull. et mém. de la Société de chirurgie de Paris, T. XXIV, Nr. 22.

Ein 47jähriger Mann litt seit mehreren Jahren an Schmerzen im Epigastrium und Erbrechen, welch' letzteres sich einige Stunden nach der Mahlzeit einstellte, doch nicht immer, da freie Perioden mit solchen häufigen Erbrechens abwechselten. Jede Behandlung war erfolglos. Da die äussere Untersuchung ein negatives Resultat ergab, wurde zur Probelaparotomie geschritten. Es fand sich in der Pylorusgegend eine indurierte Partie, die breit excidiert wurde. Das excidierte Stück zeigte nichts für Carcinom Charakteristisches, nur eine Hypertrophie der normalen Gewebselemente des Magens. Das Erbrechen sistierte späterhin, es erfolgte Gewichtszunahme und dauerndes Wohlbefinden.

E. Hahn (Wien).

Successful resection of the pylorus for cancer. Von R. H. Fitz. Boston med. and surg. Journal, Bd. LXXXIX, Nr. 17.

47 jähriger Mann erkrankt mit Erbrechen nach der Mahlzeit, im Verlaufe kommt es auch zum Erbrechen von kaffeesatzähnlichen Massen; schwarze Stühle, nach einem halben Jahr ein Tumor in der Pylorusgegend tastbar. Durch die Operation wird ein Carcinom des Pylorus entfernt. Heilung.

Siegfried Weiss (Wien).

Notes on clinical surgery. Von J. H. Nicoll. The Glasgow medical Journal, April 1900.

1. Fall von kongenitaler Pylorusstenose. Das gesund geborene Kind erbrach regelmässig 15—20 Minuten, nachdem es die Brust genommen, die Milch, zum Teil geronnen, sonst aber nicht verändert; Stuhlgang angehalten, sonst keine Krankheitserscheinungen. Operation in der sechsten Woche. Pylorus ringförmig verengt. Da das sehr heruntergekommene Kind keinen grösseren Eingriff vertragen hätte, so wird ein Einschnitt in die vordere Magenwand gemacht, von hier aus eine Kornzange durch die verengte Pyloruspartie hindurchgeführt und dieselbe stumpf gedehnt. Naht der Magen- und Bauchwunde. Der Erfolg war ein vollkommener, das Kind ist acht Monate nach der Operation dick und rund und hat keinerlei Verdauungsstörungen mehr gehabt.

Nicoll bespricht im Anschluss an den Fall kurz die Pathologie und Therapie des Leidens. Letztere kann nur eine operative sein.

2. Fall von perforiertem Magengeschwür bei einem 22jährigen Mädchen. Der Fall kam erst am sechsten Tage nach erfolgter Perforation in ärztliche Behandlung. Laparotomie. Freies Gas und Mageninhalt in der Bauchhöhle; allgemeine fibrinös-eitrige Peritonitis. Perforiertes Ulcus an der vorderen Magenwand nahe der grossen Curvatur wird excidiert und genäht. Drainlöcher in beiden Lumbalgegenden, reichliche Ausspülung der Bauchhöhle mit Kochsalzlösung. Am zehnten Tage beiderseitige akute eitrige Otitis media, eine Woche später Phlegmasia alba dolens des linken Beins, wieder eine

Woche später septische Pneumonie links mit Lungenabscess, der in den Bronchus durchbricht, endlich doch Heilung vier Monate nach der Operation.

R. v. Hippel (Dresden).

Carcinome du pylore. Pylorectomie. Guérison. Von Hartmann. Bull. et mém. de le Société de chirurgie de Paris, Tom. XXIV, Nr. 27.

Bei einem 33jährigen Manne bestanden seit ca. fünf Monaten Magenbeschwerden, und zwar Appetitmangel, saueres Aufstossen und ein Gefühl von Schwere im Magen nach der Nahrungsaufnahme. Das Körpergewicht nahm ab, es traten späterhin Stenosenerscheinungen auf, Erbrechen aller Speisen und heftige Schmerzen im Epigastrium. Hartmann konstatierte in der Pylorusgegend einen harten, sehr druckempfindlichen Tumor und machte die Laparotomie, bei welcher er ein den Pylorus einnehmendes Carcinom vorfand. Dasselbe war durch fibrinöse Adhäsionen an der Leber fixiert und griff auf das Duodenum über. An der grossen Curvatur fanden sich mehrere haselnussgrosse Knoten.

Alles Erkrankte wurde radikal exstirpiert und die Gastroenterostomie mit dem Jejunum vorgenommen. Das ausgeschnittene Stück des Magens und Duodenums bildete ein ca. 130 qcm grosses Trapez, dessen Mitte das exulcerierende Neoplasma einnahm. Der Verlauf war günstig, der Kranke nahm zu und konnte Speisen jeder Art zu sich nehmen.

In diesem Falle konnte Hartmann nicht das von ihm gewöhnlich geübte Verfahren nach Kocher anwenden, da die Läsionen des Duodenums dazu zu ausgedehnt waren.

Anschliessend bemerkte Tuffier, dass in den von ihm bisher vorgenommenen sechs Fällen von Pylorektomie vorläufig noch kein einzigesmal ein Recidiv aufgetreten sei.

E. Hahn (Wien).

Rétrécissement cancereux du pylore. Von Apert und Monsseaux. Bull. de la Soc. anatom., 74. année, p. 392.

Ein diagnostisch etwas schwieriger Fall, eine 64jährige, sehr kachektische, zu Ohnmachten neigende und an Erbrechen leidende Frau betreffend. Vollständige Appetitlosigkeit, kaffeesatzartiges Erbrechen von saurer Reaktion, ohne HCl, aber mit Anwesenheit von Milchsäure. Das ganze linke Hypochondrium und die linke Flanke eingenommen von einem bis zur Fossa iliaca hinabreichenden Tumor, der gedämpften Schall und ein derb-elastisches Palpationsgefühl gab; keine Fluktuation, kein Plätschern, keine Peristaltik; keine Verkleinerung des Tumors nach dem Erbrechen.

Die Diagnose schwankte zwischen Pyloruscarcinom mit enormer Dilatation des Magens, einem Magencarcinom mit circumskriptem peritonealem Exsudat nach einer Perforation und endlich einem sekundärem Colloidkrebse des Peritoneums. Die letztere Annahme liess man nach einer Punktion fallen, welche 150 g einer dem Erbrochenen ganz ähnlichen Flüssigkeit entleerte. Die erstere Annahme erwies die Autopsie als die richtige: Pyloruscarcinom mit hochgradiger Stenosierung und enormer Dilatation des Magens, dessen grosse Curvatur bis zwei Querfinger über die Symphyse hinabreichte und dessen Cavität zwei Liter schwärzlicher, dicker Flüssigkeit enthielt. Der Tumor war von fibrösem Aussehen, und konnte die Diagnose einer Neubildung erst histologisch gesichert werden.

J. Sorgo (Wien).

Sur un traitement médical de l'ulcère hémorrhagique de l'estomac. Von André May. Thèse de Paris 1898.

Bei richtig durchgeführter Behandlung, welche auf absolute Ruhigstellung des Magens abzielt, glaubt Verfasser, dass auch Ulcera mit schweren Hämorrhagien ausheilen. Die Behandlung besteht in 1. Bettruhe in Rückenlage, 2. Eisblase auf die Magengegend, 3. absoluter Diät, 4. ausschliesslicher Rectalernährung und 5. subcutanen Kochsalzinfusionen.

Durch Fernhaltung jeder Nahrung per os werden die muskulären Kontraktionen unterdrückt und die Hypersekretion rasch vermindert, wodurch die Bildung von Gerinnseln ermöglicht wird.

Die Nährklysmata thun ihre Schuldigkeit nur, wenn sie richtig verabreicht werden. Vorausgehen muss ein Reinigungsklysma. Ferner muss beachtet werden, dass der Dickdarm nur durch Osmose resorbiert; es dürfen also nur Stoffe gereicht

werden, welche diesem Wege zugänglich sind — von den Eiweissstoffen nur das Pepton.

May's Rezept für die Nährklysmata ist: 25 g entfettete Bouillon, 25 g Wein, 2 Esslöffel Pepton. Täglich vier solche Klystiere.

Die Kochsalzinfusionen dienen teils zum Ersatz des bei der Hämorrhagie verlorenen Blutes, teils zur Unterstützung der Flüssigkeitszufuhr, zur Stillung des Durstes. Sie sind ein wesentlicher Faktor bei der Behandlung und müssen bis zum Schlusse derselben fortgesetzt werden.

Die Behandlung mit absoluter Diät soll 30 Tage lang fortgesetzt werden. Darauf beginnt allmälich die Mundernährung wieder. 1—2 Tassen Milchkaffee während der ersten 24 Stunden unter Fortsetzen der Nährklysmata. Nach 3—4 Tagen der Probe lässt man die Nährklystiere weg und erhöht die Milchdosis auf ein, später zwei Liter. Nach einigen Tagen fügt man Kartoffelbrei oder andere stärkemehlhaltige Nährmittel hinzu, endlich geht man nach und nach zur normalen Ernährung über, lässt aber den Kranken noch lange Zeit vorsichtige Diät halten mit Ausschluss aller schwerverdaulichen Speisen.

Port (Nürnberg).

Cancer de l'estomac. Gastro-entérostomie antérieure et entéro-anastomose complémentaire par le bouton de l'auteur. Guérison. Survie de huit mois. Von Chaput. Bull. et mém. de la Société de chirurgie de Paris, Tome XXIV, Nr. 32.

Ein 60jähriger Mann, der in seinem 26. Lebensjahre ein auf Carcinom suspektes, doch seitdem geheiltes Zungengeschwür besass, begann vor acht Monaten an Schmerzen im Epigastrium und intermittierenden Verdauungsstörungen zu leiden. Späterhin trat auch nach jeder Nahrungsaufnahme Erbrechen ein, das wohl auf Milchdiät sistierte, doch war die Verdauung auch weiterhin eine schlechte. Daneben bestand hartnäckige Obstipation. Im Epigastrium, drei Querfinger unterhalb des Processus xiphoideus beginnend und bis zum Nabel reichend, war eine breite Induration tastbar, die wenig beweglich war, doch ihre Lage entsprechend den Bewegungen der Magenwand veränderte. In der Axilla und submaxillar fanden sich geschwellte Lymphdrüsen.

Bei der Operation fanden sich an der hinteren Magenwand ein ausgedehnter, ulcerierter Tumor und Krebsknoten im grossen und kleinen Netz. Chaput führte die im Titel genannten operativen Eingriffe mit Verwendung des von ihm konstruierten Knopfes aus. Die Operationswunde heilte, der bei der Enteroanastomose gebrauchte Knopf ging nach 14 Tagen im Stuhle ab. Nach acht Monaten normaler Nahrungsaufnahme starb der Kranke an Erschöpfung.

Bei der Autopsie fanden sich Carcinommetastasen in der Leber und miliar im ganzen Peritoneum. Der Knopf der Gastroenterostomie war reaktionslos eingeheilt, die gesetzten Kommunikationsöffnungen waren breit und leicht durchgängig.

Bemerkenswert ist das lange, achtmonatliche Ueberleben des Patienten und die symptomatische Besserung, da das Erbrechen völlig schwand. Die Knöpfe wurden sehr gut vertragen.

F. Hahn (Wien).

Ueber die Beziehungen des Magenfunduscarcinoms und chronischen Milzabscesses zu den Erkrankungen der linken subdiaphragmatischen Gegend. Von P. Hampeln. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. V, H. 1.

Auf Grund mehrerer selbst beobachteter, durch die Autopsie genau festgestellter Fälle weist Hampeln auf die Uebereinstimmung der Symptome bei dem Carcinom des Magenfundus und dem chronischen Milzabscess hin. Wenngleich bei der Mannigfaltigkeit der unterhalb der linken Zwerchfellhälfte gelegenen Organe eine absolut sichere Diagnose wohl kaum jemals zu stellen sein wird, so lassen sich doch bei eingehender Beobachtung und Untersuchung die eingangs erwähnten beiden Krankheitsformen von sonstigen dieser Region eigentümlichen Erkrankungen annähernd differenzieren. Gemeinsam sind zunächst beiden eine gewöhnlich seit Jahren allmählich zunehmende Veränderung des Allgemeinbefindens, Verdauungsstörungen, Appetitmangel, Ver-

stopfung mit Durchfällen abwechselnd, häufige Fieberbewegung, schliesslich verhältnismässig schnelle Abmagerung und Entkräftung bei dem Fehlen auffälliger Magensymptome und normalem Herz- und Lungenbefund. Grössere Bedeutung kommt jedoch in diagnostischer Hinsicht dem Oedem zu, welches teils als cutanes, teils als sog. Höhlenhydrops in den Vordergrund tritt; besonders auffällig ist eine seröse oder serös-eitrige Pleuritis, für welche sich die gewöhnlichen Entstehungsursachen, wie akute Entzündung, akute oder chronische Infektionskrankheiten (Pneumonie, Tuberkulose), Herz- und Nierenleiden ausschliessen lassen. Ferner ist ein fast nie fehlender, selten aber prononcierter Schmerz in der Gegend des linken Epigastriums von grosser Bedeutung, nicht minder wie ein allerdings häufig nicht palpabler Tumor in dieser Region.

Die strikte Entscheidung, ob es sich um Funduscarcinom oder Milzabscess handelt, ist selten möglich, dürfte sich durch genaue Untersuchung des Magensaftes jedoch öfters annähernd bestimmen lassen.

Interessant sind die bei Funduscarcinom durch die Sektion nachgewiesenen oft hochgradigen gangränösen Zerstörungen der den Magen anliegenden Organe, der Milz, der Leber, des Pankreas und des Zwerchfells, welche wohl für die intra vitam häufig beobachteten Temperatursteigerungen verantwortlich gemacht werden müssen und welche besonders die Unterscheidung zwischen Funduscarcinom und Milzabscess erschweren.

Stempel (Breslau).

E. Harnblase.

Ueber die Resorptionsfähigkeit der gesunden Harnblase. Von A. Seelig. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, Bd. X, H. 2.

Die Frage der Resorptionsfähigkeit der gesunden Harnblase steht schon seit dem ersten Drittel dieses Jahrhunderts zur Diskussion, ohne bisher zu einer endgültigen Lösung geführt zu sein. Uebersieht man die sehr weitschichtige Literatur, so schien sich in den letzten Decennien die Meinung der überwiegenden Mehrzahl der Autoren mehr den negativen Resultaten zuzuneigen, bis Bazy durch scheinbar unanfechtbare positive Ergebnisse die Frage wieder in Fluss brachte und eine Reihe neuer experimenteller Arbeiten hervorrief, die jedoch wiederum zu keiner Einigung führten. Aus den kritischen Bemerkungen des Verf.'s geht hervor, dass die differierenden Resultate der Autoren durch die verschiedensten Umstände bedingt sein können, von welchen besonders die Art des experimentellen Vorgehens am meisten in Betracht kommt, indem nämlich einerseits das Gift in der Urethra zur Resorption kommen kann (Abfliessen neben dem Katheter resp. Nachträufeln beim Herausziehen desselben) oder eine nicht intakte Blase vorliegt (Verletzung durch den Katheter, Anstechen der gegenüberliegenden Blasenwand bei direkter Injektion oder in seltensten Fällen Resorption vom Stichkanal aus) oder schliesslich bei nicht unterbundenen Ureteren die Versuchslösung direkt an die Harnleiter gelangt und von hier aus in die Niere aufsteigt. Alle diese gerügten Möglichkeiten von Fehlerquellen glaubt Verf. durch die bei seinen Versuchen angewandte Modifikation vermeiden zu können. Von dem Gedanken ausgehend, die Versuchsflüssigkeit durch einen schon bestehenden Weg, natürlich unter Ausschluss der Urethra, in die Blase einzuführen, ergab sich als das einfachste die Injektion durch den Ureter. Zu diesem Zwecke wird der Harnleiter an dem vesicalen Ende frei präpariert und in denselben kurz vor seinem Eintritt in die Blase eine geknöpfte Canule, um bei etwaiger Berührung mit der Blasenwand jede

Verletzung zu vermeiden, eingeführt und eingebunden. Der centrale Teil des Ureters wird alsdann von dem peripheren abgetrennt und ligiert. Jetzt erst wird die Injektion vorgenommen. Mit dieser Versuchsanordnung hat Verf. eine Reihe von Experimenten an Kaninchen in Aethernarkose ausgeführt.

Experimentiert wurde mit Strychnin, Cocain (20 %), Pyridin und Nicotin.

Aus den Untersuchungen geht hervor, dass die Blase die nichtflüchtigen körperfremden Stoffe, falls dieselben in Konzentrationen angewandt werden, welche keine Alteration des Epithels hervorrufen, selbst in Dosen, die weit die subcutan wirksamen übersteigen, nicht resorbiert; es ist dabei gleichgültig, ob gleich grosse Dosen bei kleinen oder grossen Tieren zur Verwendung kommen. Im Gegensatze zu den nichtflüchtigen stehen die flüchtigen Stoffe, die offenbar — ähnlich wie Gase — das Blasenepithel durchdringen können; besonders typisch zeigte sich dieses Verhalten bei Pyridin.

G. Nobl (Wien).

Ueber ausdrückbare Blase. Von G. Kapsammer. Wiener klinische Wochenschrift, 10. Jahrg., Nr. 21.

Kapsammer macht auf Grund der Untersuchung zweier Fälle auf das Vorkommen der Ausdrückbarkeit der Blase bei Leuten mit lokalen Blasenleiden aufmerksam — ein Symptom, das man sonst nur den Spinalkranken zuschrieb. Eine Krankengeschichte wird genau mitgeteilt:

Es handelte sich um einen mit Cystitis behafteten 22jährigen Kranken, der im Laufe von einigen Monaten die Fähigkeit Urin zu lassen verloren hatte und der häufig an Harnträufeln litt. Später traten Fieber und Perinealschmerz auf, der nachliess, nachdem Eiter und viel Blut durch den After abgegangen waren; Patient bemerkte auch jedesmal bei dem Mictions- und Defäkationsakt Eiterabgang. Die Untersuchung ergab völligen Schwund des rechten Prostatalappens, an Stelle des linken findet sich ein ganz schmaler, niedriger, elastischer Wulst. Durch Katheterisieren wurde der Zustand allmählich gebessert.

Die Blase war stets ausdrückbar, doch konnte nach manueller Expression immer noch durch den Katheter ein Rest von 300—400 ccm Harn entleert werden. Wichtig für die Theorie von dem Blasenverschluss ist die Beobachtung, dass der Sphincter externus sich als völlig funktionstüchtig erwies und dass trotzdem starke Inkontinenz bestand.

Nach Kapsammer ist der Sphincter internus der Hauptverschliesser der Blase, dem externus käme nur eine accessorische Rolle „im äussersten Falle der Not“ zu.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen Prostatiker mit sehr hochgradiger Hypertrophie, bei dem es zur Retention und im Anschlusse daran zu Harntropfen gekommen war. Die Blase war ebenfalls ausdrückbar.

Als Grundbedingung der Ausdrückbarkeit ist eine Parese des Sphincters anzusehen, die aber nicht nur durch Erkrankungen des Centralnervensystems bedingt sein muss, sondern auch durch lokale Zerstörung bedingt sein kann.

v. Frankl-Hochwart (Wien).

Paralysie vésicale avec hydronéphrose double et totale chez un paraplégique. Von Poulain. Bull. de la Soc. anatom., 73. année, p. 706.

Es handelte sich um einen 26jährigen Kautschukarbeiter, der seit 4 Monaten an einer Paraparese der unteren Extremitäten, seit drei Monaten an Incontinentia urinae litt. Der Harn geht tropfenweise ab, mittels Katheter werden nur wenige Tropfen gewonnen; es bestand also Incontinenz des Sphincters. 2 ‰ Albumen. Aus der Parese wurde allmählich eine Paraplegie. Keine Kontraktur, kein Zittern, Patellarreflexe erhalten. Geringe Schwäche der oberen Extremitäten. Sensibilität an den unteren Extremitäten fast erloschen, an den oberen erhalten. Scandierende Sprache, Augenbefund normal, bis auf geringen Nystagmus. Der Albumengehalt stieg mitunter auf 4,5 ‰, Harnmenge 1—2 Liter. Später wurde die Incontinenz

ab und zu durch vorübergehende Retentio urinae unterbrochen. Eines Tages trat die Retention plötzlich auf, nachdem tags zuvor zwei Liter Urin entleert worden waren. Blase bis zum Nabel ausgedehnt. Der Katheter entleert 1500 ccm Harn. Dabei Sehstörung, Kopfschmerz, Delirien, Temp. 37,5. Tags darauf Tod im Coma.

Autopsie. Beide Ureteren, Nierenbecken und Nierenkelche enorm dilatiert, Nieren sehr gross, Parenchym reduziert, lässt Mark und Rinde nicht mehr unterscheiden. Blase erweitert, ihre Wand verdickt, Uretermündungen frei. Das Centralnervensystem zeigte weder makro- noch mikroskopisch eine Veränderung.

Verf. ist daher der Annahme, dass sowohl die Paraplegie als die Blasenstörung mit der Retrodilatation der Ureteren etc. auf eine periphere Neuritis infolge Schwefelkohlenstoffvergiftung zurückzuführen seien. Untersucht wurden die peripheren Nerven nicht. J. Sorgo (Wien).

Urethral and intravesical irrigation. Von Ch. H. Chetwood. The New York med. Journ., Vol. 53.

Chetwood bespricht die Vorteile und Gefahren der Urethralirrigation beim akuten und chronischen Tripper und legt das Hauptgewicht auf eine exakte technische Ausführung. Er beschreibt ausführlich sein Instrumentarium, bestehend aus einem Irrigator, der an einer Rolle aufgehängt ist, langem Schlauch, Y-förmigem Ansatz und einer Art Schlauchklemme, welche so eingerichtet ist, dass sie alternierend bald den Zufluss, bald den Abfluss aus dem Y-Rohr unterbricht und dabei mit einer Hand bedient werden kann. In der Forderung, bei akuter Urethritis keine Blasenirrigation vorzunehmen, wird wohl jeder Arzt dem Verf. beistimmen.

W. Sachs (Mülhausen i. E.).

III. Bücherbesprechungen.

Die diätetische Küche für Magen- und Darmkranke. Von C. Wegele. Nebst genauen Kochrezepten von Josephine Wegele. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1900.

An Leitfäden dieser Art ist zwar kein Mangel mehr, dennoch muss auch dieses Büchlein sehr willkommen geheissen werden, weil es in prägnanter Kürze alles Wissenswerte bringt. In einer Zeit, wo die hohe praktische Bedeutung der Diätetik endlich zum allgemeinen Bewusstsein durchzudringen beginnt, muss der Arzt reichlich Gelegenheit finden, zu lernen, wie er die Worte in die That umsetzen kann. Das kleine Büchlein des auf dem Gebiete der Verdauungskrankheiten wohlbekannten Autors erfüllt seine Aufgabe in vollkommen ausreichender Weise. Nach einer kurzen Darstellung der Nahrungsmittellehre gibt es specielle Diätvorschriften für die einzelnen Erkrankungen, denen sich dann eine ganze Fülle vorzüglicher Kochrezepte seitens der Gattin des Autors anschliessen. Wenn ich auch durchaus nicht in Allem den Ansichten des Verf.'s beistimmen kann (z. B. über die angeblichen Nachteile der absoluten Milchkur, die Behandlung der Magenerweiterung, die vegetarische Kost bei Superacidität u. dgl. m.), so soll mit diesen kleinen Einwürfen die praktische Brauchbarkeit des Leitfadens in keiner Weise beeinträchtigt werden; er sei vielmehr den Praktikern warm empfohlen.

Albu (Berlin).

Handbuch der praktischen Medizin. Redigiert von W. Ebstein und J. Schwalbe. 5 Bde. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1900.

Zweck des auf fünf starke Bände berechneten Werkes, von dem bisher der 1. und 4. Band komplett erschienen sind, soll es sein, dem praktischen Arzte ein Handbuch zu geben, das räumlich die Mitte zwischen kürzeren Lehrbüchern und grossen, in einzelne Monographien zerfallenden Sammelwerken innehält. Sein Gebiet ist die innere Medizin, doch mit Berücksichtigung aller Grenzgebiete, vor allem der Chirurgie, dann der Pädiatrie, Laryngologie, Dermatologie, sowie der Otiatrie und Ophthalmologie, welche beide in ihren Beziehungen zur Internen in eigenen Kapiteln (enthalten im Bd. IV) abgehandelt werden, und zwar die Erkrankungen des Ohres von Steinbrügge (Giessen) und die des Auges von Schmidt-Rimpler (Göttingen).

Die Aetiologie wird mit besonderer Berücksichtigung des Traumas erörtert, das Schwergewicht der Darstellung aber auf die Therapie gelegt, die erschöpfend behandelt wird. Theoretische Ausführungen werden auf das unumgänglich Notwendige beschränkt. Die Einheitlichkeit des Werkes wird dadurch gewahrt, dass abgeschlossene Hauptabschnitte von einem einzigen Autor abgehandelt werden.

Der erste, sehr umfangreiche Band — er enthält fast 1200 Druckseiten — behandelt die Erkrankungen der Respirations- und Cirkulationsorgane. Den Beginn machen die Krankheiten der Nase, ihrer Nebenhöhlen, des Rachens und Larynx von Strübing (Greifswald), mit besonderer Berücksichtigung der chirurgischen Eingriffe, insoweit sie von dem auf sich allein angewiesenen Praktiker vorgenommen werden müssen. Auch der Zusammenhang mit nervösen Affektionen wird überall beleuchtet. Die Darstellung ist kurz, fast zu präcis in ihrem Bestreben, sich bloss auf das Wesentlichste zu beschränken.

Der Darstellung der Krankheiten der Trachea, Bronchien und des Lungenparenchyms geht ein allgemeiner Teil von der Hand des Altmeisters der klinischen Medizin, Liebermeister, voraus, der auch im speziellen Teile die akuten und chronischen Lungenentzündungen, sowie die Tuberkulose behandelt. Die detaillierte, auf reicher Erfahrung aufgebaute Darstellung zeigt, dass selbst tausendfach erörterten Gegenständen von Meisterhand neue, interessante Seiten abzugewinnen sind. Nur weniges sei hervorgehoben. Liebermeister tritt für den vielgeschmähten Aderlass ein, der bei Lungenödem dringend geboten sei, auch bei drohender Hirnhämorrhagie günstig wirke, überhaupt in allen perakuten Fällen mit hochgradiger Cyanose und Dyspnoe. Auch für Tartarus stibiatus wird plaidiert.

Liebermeister hält eine direkte Vererbung der Tuberkulose für erwiesen, also eine Uebertragung des Krankheitskeimes von der Mutter auf den Fötus. Daneben besteht noch eine ererbte Disposition, dann psychische Momente als ätiologischer Faktor, chronische Dyskrasien aller Art, Schwäche der respiratorischen und cirkulatorischen Organe, und endlich Traumen, die nicht nur bei latenter Tuberkulose zur Hämoptoe, sondern auch bei gesunden Lungen zu einer Lungenblutung und erst weiterhin zu einer Infektion führen können, wohl meist auf dem Wege chronischer Pneumonien. Interessant ist es, zu erfahren, dass Liebermeister, der mit Koch'scher Tuberculinbehandlung schon wesentliche Erfolge erzielte, dieses Verfahren noch heute bei geeigneten Fällen beginnender Phthise ausübt. Seinen diagnostischen Wert hält er für gering.

Die Krankheiten der Trachea und der Bronchien, sowie die von Liebermeister nicht besprochenen Affektionen des Lungenparenchyms erörtert Lenhartz (Hamburg). Er bringt eine gründliche, umfassende Darstellung der Bronchitiden und des Keuchhustens. Dann folgen als weitere Kapitel das Asthma nervosum und das Emphysem. Bei der Therapie der Bronchiektasien wird auf die Erfolge der Mechanotherapie hingewiesen. Trotz der bisherigen schlechten Ergebnisse der chirurgischen Therapie bei dieser Affektion (75 % Mortalität) ist der Autor, gestützt auf eigene Erfahrung, dennoch für operative Eingriffe in geeigneten Fällen, Spaltung und Ausräumung der bronchiektatischen Säcke mit nachfolgender Rippenresektion. Bei Fremdkörpern in den Luftwegen hält er baldige Tracheotomia inferior für rätlich. Für ein energisches chirurgisches Vorgehen ist er bei Lungengangrän, und zwar möglichst frühzeitig nach dem Grundsatze: Ubi pus, ibi evacua. Die rasche Elimination der Jauche ist schon an sich eine Wohlthat für den Patienten und befördert die Heilung. Gilt derselbe Grundsatz auch für die Lungenabscesse, so ist doch gerade hier mehr Vorsicht geboten, da dieselben auch spontan ausheilen können. Echinococcen sind operativ dann zur Entfernung geeignet, wenn sie oberflächlich sitzen.

Ein eigenes Kapitel ist der Lungenchirurgie gewidmet, dessen Verfasser König (Berlin) ist. Vorerst weist König darauf hin, dass die Vorbedingung einer Chirurgie der Lunge, eine genaue Lokalisation der dem Messer zugänglichen Erkrankungen, trotz aller Fortschritte der physikalischen Diagnostik nur in der Minderzahl der Fälle gegeben sei. Und wenn auch die Lokaldiagnose gestellt sei, bleibe doch noch oft eine nicht minder wichtige Frage offen, ob Lunge und Thorax adhärent wären, was für die Technik von höchster Wichtigheit sei. Mit Tuffier unterscheidet er aseptische, septische Operationen und solche bei Echinococcus.

Zuerst werden die Verletzungen der Lunge abgehandelt, Lungenvorfälle und Hernien, dann die Lungentumoren. Primäre maligne Neoplasmen der Lunge wurden bisher noch nie operativ angegangen, bloss metastatische der Thoraxwand.

Abscesse geben sehr gute operative Erfolge (75 % Heilungen), minder gute jene, die bereits zu Narben oder Fistelbildung geführt haben. Gute Prognose geben oberflächliche gangränöse Herde, tief gelegene und multiple werden besser nicht operiert,

desgleichen in den Lungenspitzen sitzende. Die meist multiplen Bronchiektasien eignen sich wenig zu operativen Eingriffen; doch geben schwere Erscheinungen, aashafter Auswurf immerhin eine Indikation zu operativen Massnahmen. Gewöhnlich bleiben Fisteln zurück, deren Heilung bisher noch nicht gelungen ist. Fremdkörper in der Lunge veranlassen kaum je chirurgische Eingriffe, ausgenommen lebende Fremdkörper, die Echinococcen, wo gewöhnlich Verwachsungen von Lunge und Pleura bestehen. Bei tuberkulösen Herden frage man sich vorerst, wo der Herd liegt, in welcher Tiefe, ob er multipel ist oder einfach, was er enthält, wie die Pleura sich verhält. Nur bei befriedigender Beantwortung aller dieser Fragen könne man operieren.

Das Kapitel „Krankheiten der Pleura und des Mediastinum" hat Unverricht (Magdeburg) zum Verfasser. Für die Thorakocentese lässt er die Indikationen Trousseau's gelten und empfiehlt zu deren Vornahme die Potain'sche Canule in Verbindung mit Heberwirkung. Aspiration sei zumeist überflüssig und solle vorsichtig ausgeübt werden. Man entleere langsam, aber gründlich, wenn auch nicht bis auf den letzten Tropfen. Ueberflüssig ist die Punktion bei Carcinose, zum Teil auch bei hämorrhagischen Ergüssen. Bei seröser Pleuritis verwirft Unverricht Schnittoperationen unbedingt. Vom Bülan'schen Verfahren hält er nicht viel, am ehesten noch bei doppelseitigem Empyem. Hier werden auch die Erkrankungen des Mediastinum eingefügt und zum Schlusse wird noch die chirurgische Empyembehandlung von König erörtert. König ist ein Anhänger der alten axillaren Schnittführung bei der Thorakotomie. Wiederholter Lagewechsel nach der Operation ist geboten. Die Heilung der Empyeme erkläre sich nur durch Annahme zahlreicher Verklebungen zwischen Lungenoberfläche und Thoraxwand. Bei Tuberkulose ist die Thorakotomie weniger erfolgreich, als Indicatio vitalis aber bei Durchbruch des Empyems in die Bronchien geboten.

Ueber die Krankheiten des Herzens und der Gefässe hat Romberg (Leipzig) eine fast 500 Seiten ausfüllende Monographie verfasst, deren Besprechung über den Rahmen des Centralblattes hinausgehen würde. Hier sei bloss erwähnt, dass der chirurgischen Therapie der Pericarditis eingehend gedacht wird. Ein eigenes Kapitel befasst sich mit der Entstehung und Verschlechterung organischer Herzkrankheiten durch Unfälle im Sinne der Gesetzgebung. Auch die traumatische Pericarditis wird in dieser Hinsicht besprochen. Eine genaue Würdigung der Krankheiten der Gefässe sowie der Herz- und Gefässneurosen macht den Schluss der überaus gründlichen und interessanten Arbeit.

Der zweite Band (über 1000 Seiten) ist der Besprechung der Krankheiten des Nervensystems gewidmet. Die Krankheiten des Gehirns und des verlängerten Markes behandelt Ziehen (Jena). Die Einleitung gibt eine Uebersicht der allgemeinen Pathologie, Diagnostik und der Untersuchungsmethoden, sowie anatomische und physiologische Vorbemerkungen. Dann folgen die cirkulatorischen und entzündlichen Gehirnaffektionen, sowie die Neoplasmen des Gehirns mit Berücksichtigung der Indikationen eines chirurgischen Eingriffes. Von der Palliativtrepanation sah Autor gute Erfolge, dagegen ist nach ihm eine Lumbalpunktion bei Hirndruck zumeist machtlos.

Ein eigener Abschnitt gilt den traumatischen Gehirnerkrankungen. Bei Hieb-, Schuss- und Stichwunden erfordern bloss Reizsymptome unter dem Bilde der Jackson'schen Epilepsie chirurgisches Eingreifen, doch auch nur beim Fehlen jeglicher Komplikationen. Hier wird auch die Commotio cerebri besprochen, bei der es sich wohl zuweilen bloss um molekuläre Veränderungen handeln dürfte, aber auch um capillare Blutungen und Zerreissungen der Gehirnelemente. Besser würde man stets Commotio cerebrospinalis sagen. Den nach den Shoksymptomen zurückbleibenden Komplex möchte Ziehen als „traumatische Veränderung" bezeichnen. Hingewiesen wird auch auf das häufige auffallende Missverhältnis zwischen scheinbarer Schwere des Traumas und seinen Folgen.

Bei den Erkrankungen der Meningen werden zuerst die Meningealblutungen besprochen. Die Duralblutungen sind gewöhnlich epidural, d. h. zwischen Dura und Schädelknochen, und ausschliesslich traumatischen Ursprunges. Von diesen sind differentialdiagnostisch zu unterscheiden: Traumatische Hirnblutungen, traumatischer Frühabscess, Arachnoideal- und die seltenen Subduralblutungen. Bei sicherer Diagnose ist unbedingt chirurgisch vorzugehen. Die traumatische Aetiologie kommt beim Hämatom der Dura mater erst in zweiter Linie in Betracht, hervorragend aber wiederum beim extraduralen Abscess. In beiden Fällen sind operative Massregeln von grosser Wichtigkeit.

Bei der Leptomeningitis purulenta acuta traumatischen Ursprungs unterscheidet der Autor eine circumscripte und eine diffuse Form. Erstere erfordert die Trepanation. Auch circumscripte chronische Formen werden nach Traumen beobachtet, selbst

ohne begleitende Fraktur der Schädelknochen. Auch hier empfiehlt sich radikales chirurgisches Vorgehen.

Traumen geben auch den Anstoss zu tuberkulöser Meningitis bei anderweitig bereits bestehender Infektion, auch wenn diese latent geblieben ist. Trepanation erzielte hier bisher noch keine Erfolge. Die relativ harmlose Lumbalpunktion kann versucht werden.

Die Krankheiten des Rückenmarkes haben Obersteiner und Redlich (Wien) bearbeitet und eine besonders die Segmentdiagnose berücksichtigende Einleitung vorausgeschickt. Der specielle Teil beginnt mit den Erkrankungen der Wirbelsäule. Beim Malum Potti wird vor energischen Eingriffen, Redressement nach Calot und Laminektomie gewarnt. Auch hier ist den traumatischen Affektionen ein eigenes Kapitel gewidmet. Die Commotio medullae spinalis wird als ein Zustand definiert, bei dem ohne gröbere Schädigung des Markes, sei es nach einmaligem Trauma, sei es durch wiederholte, lange fortgesetzte, schwächere Erschütterungen, entweder rein funktionelle oder auf thatsächlicher Schädigung der nervösen Elemente beruhende Störungen zustande kommen. Uebergänge zu den funktionellen Neurosen und zu Rückenmarksblutungen sind vorhanden. Hier werden auch die grob-traumatischen Affektionen, die Hämatomyelie und die Caissonkrankheit erörtert.

Ein vorwiegend internes Interesse bieten die übrigen Rückenmarkskrankheiten, dasselbe gilt auch für die von Eulenburg (Berlin) beschriebenen Krankheiten der peripheren Nerven, sowie für die von Jolly (Berlin) behandelten allgemeinen Neurosen, so dass von einer eingehenden Würdigung schon aus Raumrücksichten abgesehen werden muss.

Den Schluss des Bandes bildet eine Darstellung der Chirurgie des Nervensystems von Kölliker (Leipzig), eine überaus gediegene, klare, das reiche Material beherrschende Arbeit. Nur einzelnes kann hervorgehoben werden, ohne Anspruch auf Vollständigkeit des Gebotenen.

Der Hydrocephalus ist nur ausnahmsweise einer chirurgischen Behandlung zugänglich, dann, wenn nach der Entleerung eine Kompression des Schädels erfolgreich ausgeübt werden kann, also nicht mehr bei älteren Kindern.

Die chirurgische Therapie des Gehirnabscesses ist wenig ermutigend bei der raschen Ausbreitung der Erkrankung und der späten Stellung der genauen Diagnose. Bessere Erfolge hat die Chirurgie bei der Thrombose des Sinus transversus.

Gehirntumoren sind nur in der Minderzahl (7—9 Proz.) der Operation zugänglich, erst 23 Fälle wurden erfolgreich operiert. In 72 Proz. der Fälle wurde die Geschwulst bei der Operation überhaupt nicht gefunden. Vorbedingungen sind nicht bloss genaue Lokaldiagnose, sondern auch Bestimmung der Grösse und Art des Tumors. Eigentlich sind nur die mässig grossen corticalen Tumoren operabel, luetische nur bei Erfolglosigkeit specifischer Mittel. Bei schweren Hirndrucksymptomen übt die temporäre Trepanation in der rechten Scheitelgegend günstige Wirkung aus. Trepanation ist angezeigt bei Jackson'scher und auch bei genuiner Epilepsie, bei der die psychomotorischen Centra ausgiebig zu exstirpieren sind. Die nachfolgende Lähmung ist gewöhnlich bloss vorübergehend.

Punktion der Seitenventrikel wurde bisher geübt bei tuberkulöser Meningitis (relativ gute Erfolge), Hydrocephalus, Epilepsie, inoperablen Tumoren (bloss passagere Erfolge) und behufs Druckentlastung des Gehirns. Craniektomie wurde bisher geübt bei Idiotie, Mikrocephalie und analogen Zuständen. Die Erfolge sind wenig ermutigend, ja sie werden von mancher Seite ganz geleugnet.

Die Laminektomie ist indiziert bei nicht-entzündlichen Tumoren, bei Rückenmarkskompression durch Abscesse, Hämatome, dislocierte Knochenteile, Fremdkörper, bei Luxationen, Schuss- und Stichverletzungen und bei Spondylitis. Massgebend für den Erfolg ist der Zustand des Rückenmarkes. Der Lumbalpunktion wird hoher diagnostischer Wert zugesprochen, dagegen geringer therapeutischer, am ehesten noch bei Meningitiden und bei Gehirnblutungen.

Bei der Chirurgie der peripheren Nerven werden Indikationen, Prognose und Technik der Nervennaht eingehend besprochen, sowie die Nervenlösung bei Verwachsung mit Narben, Druck durch Callus und Exostosen. Die Nervendehnung erscheint rätlich bei Neuralgien gemischter Nerven (Ischiadicus), hier mit meist nur vorübergehendem Erfolge, bei Neurosen motorischer Nerven, wie Torticollis, peripheren Lähmungen durch Neuritiden und bei der Lepra anaesthetica. Gegenüber ihrer Anwendung bei Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks will Verf. eine abwartende Stellung einnehmen. Den Schluss macht die Besprechung der Operationen der Nervengeschwülste.

F. Hahn (Wien).

Inhalt.

Um Einsendung von Separat-Abdrücken, Monographien und Büchern an den Redakteur Privat-Docent Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Druck von Ant. Kämpfe in Jena.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Privatdocent an der Universität in Wien.

Verlag von **GUSTAV FISCHER** in **Jena.**

III. Band.	Jena, 20. September 1900.	Nr. 18.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint 2 mal monatlich im Umfange von etwa 3 Druckbogen. Der Umfang des Jahrgangs wird 60 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 20 Mark für den Band von 24 Nummern. — Die Abnehmer der ***Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie***, herausgegeben von J. Mikulicz und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 16 Mark.

I. Sammel-Referate.

Die Hämophilie.

Sammelreferat nach den Arbeiten der Jahre 1889 bis Ende 1899.

Von Dr. **Walther Stempel,**

Spezialarzt für Chirurgie in Breslau.

Literatur.

1) Koch, W., Die Bluterkrankheit und ihre Varianten. Deutsche Chirurgie 1889, Nr. 11. Verlag von Ferd. Enke, Stuttgart.

2) Young, J., On a case of haemophilie. Lancet 1889, Nr. 9.

3) Eve, Fr., Haemophilia. Evelina Hospital for Children. Lancet 1889, Nr. 16.

4) Fischer, Max, Zur Kenntnis der Hämophilie. Inaug.-Diss., München 1889.

5) Serra, Raf., Un caso di diatesi emorrhagica congenita. Archivo italiano di Pediatria 1890.

6) Cohen, Gustav, B., Ein Fall von Hämophilie. Zeitschrift f. klin. Med. 1890, Bd. XVII, Suppl.-Heft. August Hirschwald, Berlin.

7) Koch, W. O. M., Haemophilia occurring in Malaria. Colonial Hospital, Port of Spain. Trinidad. The british medical journal 1890, 7. Juni.

8) Pick, Rich., Ein Fall von hämorrhagischer Diathese nach Influenza. Prager med. Wochenschrift 1890, XV. Jahrg., Nr. 11.

9) Bowlby, Ant. A., Some cases of joint disease in bleeders. Saint Bartholomews Hosp. Rep. 1890, Vol. XXII. Smith, Edler & Co., London.

10) Townsend, Charles, A case of Haemophilia as observed of the first menstrual period. Boston medical and surgical Journal 1890, Vol. CXXIII, Nr. 29, 27. Nov.

11) Senator, H., Ueber renale Hämophilie. Berl. klin. Wochenschrift 1891, Bd. XXVII.

12) Jardine, Robert, Haemophilia in a newly born child. The british medical Journal 1891, 21. March.

13) Limbeck, B. v., Zur Kasuistik der erblichen Hämophilie. Prager med. Wochenschrift 1891, XVI. Jahrg., Nr. 40.

14) Roth, Otto, Ueber einen Fall von Sarkom, der mit häm. Diathese verbunden war. Inaug.-Diss., Tübingen 1891.

15) Mc Lane, A. (Hamilton), A contribution to the Pathology of Haemophilia, especially in regard to its neurotic aspects, with the presentation of several cases in one family. New York medical record 1891, Vol. XL, Nr. 21, 21. November.

16) Demme, R., Fälle von Hämophilie. Klin. Mitteil. a. d. Gebiet der Kinderheilkunde 1891.

17) König, Franz, Die Gelenkerkrankungen bei Blutern mit besonderer Berücksichtigung der Diagnose. Sammlung klin. Vorträge. Chirurgie 1899, N. F., Bd. V, Nr. 36. Breitkopf u. Härtel, Leipzig.

18) Blumer, B. C., Hereditäre Neigung zu traumatischer Blasenbildung (Epidermolysis bullosa hereditaria). Arch. f. Dermat. u. Syph. 1892, Erg.-Heft, H. 3. Braumüller, Wien u. Leipzig.

19) Backford, B. K. (Cincinnati), Hemophilia. The Philad. med. News 1889, Vol. LX, Nr. 9, 27. Februar. Lea Brothers and comp., Philadelphia.

20) Bluterguss in die Paukenhöhle ohne vorhergegangenes Trauma. Revue de Laryng. etc. 1890, Bd. XI.

21) Döderlein, Gebärmutterblutung bei Hämophilie. Berichte der med. Gesellschaft zu Leipzig, Sitzung vom 10. November 1891.

22) Hofmann, Lehrbuch der Konstitutionskrankheiten. Ferd. Enke, Stuttgart 1893.

23) Müller, B. O., Haemophilia congenita. Tödliche Blutung aus den Augenbindehäuten. Arch. f. Gynäk. 1893, Bd. XXIV, August Hirschwald, Berlin.

24) Sandelin, E., Hämofilernas artropatier. Finska Läkaresallskapets Handlingar 1893, Bd. XXXV, Heft 10.

25) Hämophilie bei einem Neugeborenen. Jahrb. f. d. Kinderheilkunde 1893, N. F., Bd. XXXV, Heft 3. B. G. Teubner, Leipzig.

26) Dunn, T. D., Peliosis rheumatica in a bleeder. The american Journ. of the medical sciences 1893, Vol. CVI, Nr. 6. Lea Brothers u. Co., Philadelphia.

27) Zoege von Manteuffel, A., Bemerkungen zur Blutstillung bei Hämophilie. Deutsche med. Wochenschrift 1893, 13. Juli.

28) Wightmann, J. (Liverpool), Notes and family history of cases of Haemophilia. Lancet 1894, 3. March.

29) Neville Wood, Haemophilie. Lancet 1894, 10. March.

30) Elliot Bater, B., Death from Haemorrhage after tooth extraction. Lancet 1894, 1. June.

31) White, Jac., A case of Haemophilia. Lancet 1894, 29. September.

32) Wight, A. E. (Dublin), Remarks on methods of increasing and diminishing the coagulability of the blood, with especial reference to their therapeutic employment. The british medical Journal 1894, 14. July.

33) Borner, Emil, Ein Beitrag zur Lehre von den Gelenkerkrankungen bei Blutern. Inaug.-Diss., Breslau 1895.

34) Gayet, M. G. (Lyon), Arthropathies et hématomes diffus chez les hémophiles. Gazette hebd. de méd. et de chir. 1895, Tome XXXII. G. Masson, Paris.

35) Fischer, B. H., Ueber Hämophilie. Med. Korresp.-Blatt des württemb. ärztl. Landesvereins 1895, Bd. LXV, Nr. 9, März. E. Schweizerbarth, Stuttgart.

36) Finkelstein, B. H., Zur Kenntnis seltener Erkrankungen der Neugeborenen. Berl. klin. Wochenschr. 1895.

37) Schmalz, B. R., Die Pathologie des Blutes und der Blutkrankheiten. C. G. Neumann, Leipzig 1896.

38) Limbeck, B. Rud. von, Grundriss einer klin. Pathologie des Blutes. Gustav Fischer, Jena 1896.

39) Finkelstein, B. H., Bacillus pyocyaneus und hämorrhagische Diathese. Charité-Annalen 1896, XXI. Jahrg. August Hirschwald, Berlin.

40) Chauffard, M., Hémophilie. Société méd. des hôp.; Gazette des hôp. 1896, Nr. 44, 14. April.

41) Comby, M. S., Hémophilie chez une fillette de onze mois. Gazette des hôp. 1896, Nr. 79, 9. Juillet.

42) Garstang, M., A case of Haemophilia. Lancet 1896, April.

43) A clinical study of three cases of spontaneous hemophilia in brothers. Times and Register 1895, 14. August.

44) Forcelles, B. A. af, Ein Beitrag zur Kenntnis der Gelenkerkrankungen bei Blutern. Centralblatt f. Chirurgie 1896, Nr. 1.

45) Wangemann (Jena), Spontaner Haemophthalmus bei hereditärer Hämophilie. Arch. f. Ophthalmol. 1897, Bd. XLIV. W. Engelmann, Leipzig.

46) Weber, A., Fall von successiver Erblindung beider Augen durch extraoculare und intraoculare Blutungen bei Hämophilie. Arch. f. Ophthalmol. 1897, Bd. XLIV. Wilhelm Engelmann, Leipzig.

48) Klemperer, B., Ueber Nierenerkrankungen bei gesunden Nieren. Deutsche med. Wochenschrift 1897, Bd. XXV, 2.

49) Fussell, M. H. (Philadelphia), Two cases of Haemophilia. The british medical Journal 1897, 30. Oct.

50) Berggrün, B. E., Ein Fall von hämorrhagischer Diathese mit Hirnblutung. Arch. f. Kinderheilkunde 1897, Bd. XXI. Ferdinand Enke, Stuttgart.

51) Litten, M., Behandlung der Hämophilie. Handbuch der Therapie 1897, Bd. II. Gustav Fischer, Jena.

52) Ebersbusch, B. O., Behandlung der bei den Krankheiten des Blutes vorkommenden Augenerkrankungen. Handbuch der Therapie 1897, Bd. II. Gustav Fischer, Jena.

53) Finkelstein, B. H., Ein Fall von hämorrhagischer Diathese bei einem Neugeborenen. Charité-Annalen 1897, XXII. Jahrg. August Hirschwald, Berlin.

54) Vickeray, H. F., Haemophilia. The Boston med. and surg. Journal 1897, Vol. CXXXVI, Nr. 10, 11. March.

55) Broca, Hémophilie rénale et hémorrhagies rénales sans lésion connue. Ann. des mal. génito-urin, 1894, Bd. XIV.

56) Passet, Ueber Hämaturie und renale Hämophilie. Centralblatt f. d. Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1894.

57) Hématuries rénales graves sans substratum anatomique. Revue de chir. 1895, Bd. XV.

58) Hutschneker, Leo, Ein Fall von Haemophilia congenita. Wien. med. Wochenschrift 1897, 47.

59) Combemale, Sur l'hémophilie. Echo méd. du Nord 1897, I.

60) Hemorrhagic tendency in a non hemophiliac. Medicine 1897, III

61) Linser, B., Beiträge zur Kasuistik der Blutergelenke. Beiträge z. klin. Chir. 1896, Bd. XVII. Laupp, Tübingen.

62) Hématome orbito-palpébral à répétition chez une hémophile. Ann. d'oculist 1897, Mars.

63) Newmann, D. (Glasgow), Haematuria as a symptom. Lancet 1898. July.

64) Sadler, E. A. (Birmingham), Haemophilia. Med. Review 1898, July.

65) Brown, W. H., A case of Haemophilia, oxygen Inhalation, Recovery. Lancet 1898, 3. Dez.

66) Ross, S. J., A case of Haemophilia. The british med. Journal 1898, 9. April.

67) Clinton T. Dent, Mental pecularities in Haemophilia. The british med. Journal 1898, 23. April.

68) Ross, S. J., The mental condition of Haemophiliacs. The british med. Journal 1898, 7. May.

69) Channing Pearse, A., Three cases of Haemarthrosis due to Haemophilia. The british med. Journal 1898, 30. April.

70) Roydi-Jones, C., A case of Haemophilia. The british med. Journal 1898, 1. Oktober.

71) Ammann, B. E. (Winterthur), Das Vererbungsgesetz der Haemophilie bei der Nachtblindheit. Korresp.-Blatt f. Schweizer Aerzte 1898, XXVIII. Jahrg. Bruno Schwabe, Basel.

72) van Horn, A. W., Hemophilia. Univers. med. 1898, 10. May.

73) Gabel, Zur Kasuistik der Hämophilie. Wien. med. Wochenschrift 1899, 49.

74) Thilo, Vorrichtung zu aktiven und passiven Bewegungen (auch zur Behandlung von Blutergelenken). Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Chirurgie, 28. Kongress 1899.

75) Gocht, B. H., Ueber Blutergelenke und ihre Behandlung. Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Chirurgie, 28. Kongress 1899.

76) Sympson, E. M., A note on Haemophilia, its treatment by red bone marrow and by the continoous administration of chloride of calcium. Lancet 1899, 13. May.

77) Eccles, M., A case of profuse spontaneous-haemorrhage into the urinary bladder. The british med. Journal 1899, 11. Februar.

78) Davies, R. T. E., Treatment of Haemophilia. The british med. Journal 1899, 11. Febr.

79) Lindall, J. B., The treatment of Haemophilia. The british med. Journal 1899, 4. March.

80) Zimmermann, B., Ueber Erkrankung mit hämorrhagischer Diathese. Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Med. 1899, 3. F., Bd. XVII. August Hirschwald, Berlin.

81) Krause, B., Behandlung eines Blutergelenkes mit Gelatineinjektion. Deutsche med. Wochenschr. 1899, Nr. 47.

82) Heymann, A. V., Ueber einen Fall von Haemophilie mit erfolgreicher Anwendung von Gelatineinjektion. Deutsche med. Wochenschr. 1899, Nr. 34.

83) Zinsmeister, Jahresbericht aus dem Krankenhaus in Troppau. Centr. f. Chir. 1900, Nr. 6.

84) Bass, B. A., Die Anwendung der Gelatine als Haemostaticum (Sammelreferat). Centr. f. d. Grenzgeb. d. Med. und Chir., 1900, Bd. III, Nr. 6, 5. März.

85) Manteuffel, Demonstration eines Falles von Blutergelenk. Medicin. Gesellsch. zu Dorpat, 3. November 1899. St. Petersburger med. Wochenschr. 1900, Nr. 26.

Eines der interessantesten Objekte der forschenden Medizin war von jeher die Hämophilie, die Aerzte aller Zeiten und Länder sind darum stets eifrig bemüht gewesen, teils durch eigene Forschungen, teils durch kasuistische Mitteilungen unsere Kenntnisse dieser scheinbar geheimnisvollen Krankheit zu vermehren und den Schleier zu lüften, welcher sie umgibt. Vieles ist hierdurch unserem Verständnis näher gerückt worden, besonders auf therapeutischem Gebiete haben die vereinten Forschungen zu nennenswerten Resultaten geführt und wenn es auch bisher noch nicht mit absoluter Sicherheit gelungen ist, die Pathogenese vollkommen zu ergründen, so haben uns doch die zahlreichen und grösstenteils recht fleissigen Arbeiten der letzten zehn Jahre in der Erforschung und Bekämpfung auch dieser Affektion um ein bedeutendes näher gebracht.

Vor allem ist der Platz, welchen die Hämophilie unter den Krankheiten des Blutes im allgemeinen einnimmt, deutlich abgegrenzt, und sind im speziellen ihre Krankheitserscheinungen durch die zahlreichen kasuistischen Mitteilungen so sicher gestellt, dass eine genaue Differenzierung von den übrigen Blutaffektionen mit annähernder Sicherheit ermöglicht wird.

Aetiologie und Pathologie.

Die schon den ältesten Autoren bekannte Heredität der Hämophilie, die Art der Uebertragung von den Eltern auf die Kinder spielt auch in den neuen Arbeiten mit die Hauptrolle. Schon Grandidier hat in den siebziger Jahren den Fundamentalsatz aufgestellt, dass Männer, welche aus Bluterfamilien stammen, wenn sie selbst Bluter sind, mit gesunden, nicht aus einer Bluterfamilie stammenden Frauen meist, wenn sie selbst nicht Bluter sind, fast immer gesunde, nicht hämophile Kinder erzeugen; dass dagegen Frauen, welche aus einer Bluterfamilie stammen, auch wenn sie selbst nicht Bluter sind, fast immer einige hämophile Kinder haben. Die Uebertragung der Krankheit geschieht demnach hauptsächlich durch aus Bluterfamilien stammende Mütter, diese werden darum auch die Konduktoren der Krankheit genannt.

Koch ist von der Lehre der Heredität nicht vollkommen überzeugt, gibt aber für die Erblichkeitsverhältnisse folgende Regeln an: 1. Direkte Vererbung vom hämophilen Vater und der Mutter auf Söhne und Töchter und von diesen weiter, hierin schliesst er sich also den Grandidier'schen Ausführungen an. Er lehrt aber noch eine indirekte oder transgressive Form der Hämophilie. Dieselbe pflanzt sich als ererbtes Uebel in einer und derselben Familie zwar hartnäckig, unter Umständen durch 4—5 Generationen fort, überspringt dabei aber einzelne Glieder dieser Generationen. Den Modus, vermöge dessen nicht blutende Geschwister eines Bluters hämophile Kinder erzeugen, nennt man Nepotismus. Worin die Fähigkeit anscheinend gesunder Mitglieder der Bluterfamilien, die Krankheit zu übertragen, begründet ist, ist nicht ermittelt. Vielleicht sind solche Menschen latent hämophil, also doch Bluter, trotzdem Zeichen davon nicht vorhanden sind.

Gehen wir nunmehr die von den neueren Autoren veröffentlichten Stammbäume durch, so bieten diese eine vollkommene Bestätigung des Grandidier'schen Fundamentalsatzes in Bezug auf die Erblichkeit der Hämophilie.

In einem von Young beschriebenen Falle stammte die Mutter eines blutenden Knaben aus einer Bluterfamilie, aber weder sie noch ihre Mutter hatten je Spuren dieses Uebels gezeigt. Dagegen starb ein Bruder im Alter von sechs Jahren an einer durch leichte Fingerquetschung bedingten Blutung, ein zweiter Bruder bekam im Alter von 17 Jahren nach Zahnextraktion eine schwere Blutung, die zwar nach einiger Zeit stand, den jungen Mann aber so geschwächt hatte, dass er unmittelbar darauf an einem akuten Darmkatarrh zu Grunde ging. Desgleichen starben zwei Brüder der Grossmutter, der eine im Alter von 24 Jahren nach Zahnextraktion, der andere 16 Monate alt nach einem Zungenbiss an unstillbarer Blutung. Nach Frederic Eve zeugte ein nicht-blutendes Elternpaar 13 Kinder, neun männliche, vier weibliche. Fünf Knaben starben frühzeitig an unbekannter Ursache. Von den überlebenden neun starb ein sieben Jahr alter Knabe an einer Blutung, ein 22jähriger Bluter an unbekannter Ursache, ein 26jähriger Bluter an Herzkrankheit. Eine 36 Jahre alte unverheiratete Schwester ist Bluterin. Drei weitere und noch ein Bruder sind Nichtbluter. Alle drei nicht-blutenden Schwestern sind verheiratet, die erste hat drei Knaben, von denen zwei Bluter sind, der eine starb nach der Circumcision. Die beiden anderen Schwestern haben sechs und drei bislang nicht-blutende Kinder.

Einen interessanten Stammbaum beschreibt M. Fischer aus dem Dorfe C. in der Nähe von Pforzheim.

Der Stammvater starb mit 25 Jahren an unbekannter Ursache, die Stammmutter mit 70 Jahren an Lungenlähmung. Deren Tochter starb frei von Blutungen mit 64 Jahren ebenfalls an Lungenlähmung. Ihr Sohn ist der erste bekannte Bluter und pflanzt derselbe die verhängnisvolle Neigung zum Bluten auf das ganze Geschlecht fort; es finden sich unter 114 Familienmitgliedern 17 Bluter, und zwar neben 13 männlichen wieder vier weibliche. Sieben Familienmitglieder, darunter sechs weibliche, von denen zwei selbst hämophil sind, pflanzen die Krankheit in verschiedenem Masse fort. Die grösste Anzahl von Blutern, die aus einer Bluterehe stammen, beträgt fünf, die grösste Anzahl von Konduktoren der Krankheit aus einer Ehe ist vier, die grösste Anzahl der Bluter und Konduktoren fünf. — Als besonders interessant ist aus dieser Familie noch zu erwähnen, dass die Stammmutter nach dem Tode ihres ersten Mannes eine zweite Ehe einging, aus welcher ebenfalls ein Stammbaum abzuleiten ist, in welchem nicht ein einziger Bluter vorkommt.

Weiterhin haben noch v. Limbeck, Zoege v. Manteuffel und Wightmann Stammbäume angegeben, welche der allgemein gültigen Regel gleichfalls entsprechen, und auch die sonstigen in der neueren Literatur anzutreffenden kürzeren Daten über Familienverhältnisse schliessen sich derselben an.

Allein nicht immer sehen wir eine hereditäre Neigung zum Auftreten von Blutungen, auch ihr kongenitales Vorkommen, d. h. die primäre Erkrankung bei Nachkommen eines gesunden Elternpaares, dessen beiderseitige Vorfahren und nächste Verwandte von Hämophilie frei waren, wird durch die Fälle von Müller, Townsend, Bates und Weber bewiesen, in deren Familien sich sonst keinerlei weitere Bluter nachweisen liessen.

Die seit langer Zeit bekannte Thatsache, dass die Hämophilie beim männlichen Geschlechte bedeutend häufiger auftritt als beim weiblichen, wird auch durch die Arbeiten der letzten zehn Jahre bestätigt. Es gelang mir, 209 teils ausführlich beschriebene, teils bei Anführung der Familienverhältnisse erwähnte Fälle nachzuweisen, unter diesen befanden sich 167 männliche und 42 weibliche Bluter, was einem Verhältnis von ungefähr 1 : 4 entspricht. Es scheint demnach in den letzten zehn Jahren die Beteiligung des weiblichen Geschlechtes an der Hämophilie eine reichlichere geworden zu sein, oder es sind mehr Fälle gegen früher veröffentlicht worden, denn Kehrer und Fagge sprechen noch in den achtziger Jahren von einem Verhältnis von 1 : 13, Legg von 1 : 11 und Comby 1896 von 1 : 10.

Mit Bezug auf die pathologischen Verhältnisse finden wir bei den neueren Autoren folgende zum Teil auf Autopsien beruhende Angaben.

Nach Koch zeigt sich bisweilen Engigkeit, Verfettung und amyloide Degeneration der Gefässwände, nebenbei ziemlich regelmässig Milzschwellung

und Entartung des Herzens, welches erweitert, verdünnt, einfach atrophiert, welk oder verfettet und mit den Anzeichen der braunen Induration angetroffen wird. Er glaubt ferner an eine Veränderung des Blutes durch bestimmte Toxine, welche ein Durchpassieren des Blutes durch die in anatomisch fassbarer Weise nicht veränderten Blutgefässe hindurch ermöglichen und fasst darum die Hämophilie als eine Infektionskrankheit auf, welche dem Skorbut wegen ihrer zum Teil ähnlichen Symptome nahesteht. Die kongenitale Hämophilie erklärt er sich ebenso wie die kongenitale Lues; als zu Gunsten seiner Infektionstheorie sprechend führt er fernerhin das Vorkommen der Hämophilie bei Wunden und geschwürigen Prozessen an, ebenso die hierbei häufig konstatierte Anschwellung der Milz.

M. Fischer stellt auf Grund der Annahme von Immermann, welcher ein Missverhältnis zwischen der Capacität des Blutgefässsystems und dem Blutvolumen für wahrscheinlich erachtet, so dass dem Uebermass des Blutes durch zeitweilige Blutungen Abfluss geschaffen werden müsse, eine eigene Theorie auf und sucht dieselbe durch die auch von Finger und Assmann angegebene erhöhte Menge roter Blutkörperchen im Blut Hämophiler zu stützen. Nach Assmann kommen 1500 rote auf ein weisses Blutkörperchen.

Das Wesen der Hämophilie beruht darum nach Fischer auf einer Veränderung der Blutbeschaffenheit sowohl in qualitativer als quantitativer Hinsicht. Es besteht eine gesteigerte Thätigkeit der blutbildenden Organe, wie überhaupt eine erhöhte Fähigkeit derselben, rote Blutkörperchen zu erzeugen. Vielleicht findet gleichzeitig auch eine Erhöhung der Blutmenge an und für sich statt, schon aus dem Grunde, um den normalen Flüssigkeitsgrad des Blutes zu erhalten, und ist daher ein Missverhältnis zwischen Blutvolumen und Capacität des Gefässsystems wahrscheinlich. — Eine erhöhte Thätigkeit der blutbildenden Organe wird durch die nach so ungeheuren Blutverlusten, wie sie der Hämophilie eigen sind, ungemein schnelle Regeneration des Blutes bewiesen, die in verhältnismässig kurzer Zeit Platz greift. Eine derartige Toleranz gegen abundante Blutungen kann nur aus einer grösseren Energie in der Blutbereitung erklärt werden; ist die normale Blutbeschaffenheit dann nach und nach wieder erzeugt, dann steht die Blutkörperchenbereitung nicht still, sondern setzt ihrer pathologischen Anlage gemäss ihre Thätigkeit im Uebermass fort und bringt dadurch dem Körper immer neue Gefahren. Vielleicht ist in der Hämophilie ein Gegenstück zur Leukämie zu erblicken, eine Erythrocythämie, die möglicherweise durch Störungen im Knochenmark bedingt wird. — Weiterhin zeichnet sich das Blut Hämophiler durch den Mangel an weissen Blutkörperchen aus, welche vielleicht durch rote ersetzt werden. Dieser Mangel muss sich besonders in der Umgebung der Gefässe und Capillaren, in ihren Wandungen selbst bemerkbar machen, so dass dadurch Aenderungen in der Elasticität, Kontraktilität, Dichtigkeit und Festigkeit derselben eintreten können. Diese Veränderungen bedingen dann eine grössere Zerreisslichkeit und Durchlässigkeit des Gewebes und begünstigen bei eintretender Blutdrucksteigerung die Blutungen. Bezüglich der Art der Blutungen schliesst sich Fischer der Ansicht von Kurz an, welcher sich hierüber folgendermassen äussert: „Die ungenügende Anzahl weisser Blutkörperchen im Blut Hämophiler verursacht, dass bei der Blutgerinnung, die ja an sich, wie erwiesen, gut von statten geht, alle weissen Blutkörperchen zur Fibrinbildung verwendet werden, so dass sie ihre zweite Rolle, die ihnen bei der Blutung zukommt, nicht mehr erfüllen können. Letztere besteht darin, dass sie, vermöge ihrer Klebrigkeit langsamer an den Gefässwänden entlang sich bewegend, imstande sind, bei einem blutenden Gefäss an der

Wand haften zu bleiben, und eine gute Stütze für den sich bildenden Thrombus abgeben, die ihn im Gefässlumen festhält. Die lange Dauer und schwere Heilbarkeit der Blutungen würde sich also aus dem Fehlen der zur Blutstillung wirksamen Bedingungen erklären, indem der sich bildende Thrombus vielleicht infolge erhöhter Herzkraft stets fortgeschwemmt wird, und seiner Konsolidierung und Verwachsung mit den Gefässwänden ein Hindernis in der abnormen Blutbeschaffenheit entgegensteht."

Serra hält auf Grund des Obduktionsbefundes eines am 50. Lebenstage nach kurzer Krankheit verstorbenen Kindes, wobei die grossen und kleinen Blutgefässe vollkommen normale Beschaffenheit zeigten und sonstige krankhafte Veränderungen nirgends aufzufinden waren, eine angeborene, anatomisch nicht nachweisbare Gefässanomalie für wahrscheinlich, welche möglicherweise mit einer abnormen Blutmischung kombiniert ist.

Blumer beschreibt eingehend die Geschichte einer Familie, welche in ausgesprochenem Masse die hereditäre Neigung zu traumatischer Blasenbildung zeigt; er hält dieses Leiden, da ein Familienmitglied stets nur hämorrhagische Blasen bekam, für eine abortive Form der Hämophilie und wird in seiner Ansicht durch den anatomischen Befund an einer solchen Blase durch Prof. Klebs bestärkt. Nach diesem fanden sich im Präparat Veränderungen, die genau in einem ähnlichen Falle von wahrer Hämophilie nachgewiesen werden konnten, nämlich ganz ausserordentlich zellreiche Blutgefässe, deren Wandungen bis in die feineren arteriellen Capillaren hinein noch ganz den embryonalen Charakter besassen. Es dürfte sich mithin bei beiden Prozessen, die ja gewöhnlich ererbt und angeboren sind, um eine mangelhafte Ausbildung des definitiven Zustandes der Blutgefässe, um eine Dysplasia vasorum handeln, die in dem einen Fall zu Blutungen, im anderen zu Exsudaten führt.

Müller machte die Sektion eines unter den Erscheinungen der Hämophilie am vierten Tage nach der Geburt gestorbenen Mädchens und konnte weder am Herzen, am Gefässsystem, noch an der Milz etwas Abnormes nachweisen. — Auch Eröss war in der Lage, die Autopsie einer 36 Stunden post partum infolge zahlreicher Blutungen zugrunde gegangenen Kindes vorzunehmen. Die Muskulatur des mässig kontrahierten Herzens war braunrot und ziemlich derb, selbst mikroskopisch waren Spuren von Verfettung nicht nachzuweisen. Ebenso liessen sich mikroskopisch an Haut, Pleura, Lunge, Leber, Milz und Nieren krankhafte Erscheinungen nicht feststellen, in den Wandungen der Capillaren wurden keine Degenerationssymptome gefunden. — Wright befasste sich eingehend mit der Prüfung der Koagulationsfähigkeit des Blutes gesunder und hämophiler Individuen und fand die Zeit, in welcher die Koagulation stattfand, bei Blutern stark verlängert; so gerann das Blut in einem Fall erst nach 45 Minuten, in einem anderen nach 23 Minuten, anstatt wie normal in ca. fünf Minuten. Bemerkenswert ist, dass das Blut einer Frau, welche die Hämophilie, ohne selbst Bluterin zu sein, auf ihre zwei Söhne übertragen hatte, normale Koagulationszeit besass. Wright fand ferner im Blut Hämophiler und dem weiblicher Verwandten aufsteigender Linie eine bemerkenswert geringe Anzahl weisser Blutkörperchen und besonders eine relative geringe Anzahl polynucleärer weisser Blutkörperchen. — Im Gegensatz hierzu sah Rosner bei seinem Patienten eine durch geringe Zunahme der polynucleären Leukocyten bedingte Leukocytose. — Daland und Robinson fanden in drei Fällen von Hämophilie gleichfalls die Gerinnbarkeit des Blutes bedeutend herabgesetzt. — H. Fischer studierte das Verhalten des in Hämatomen befindlichen Blutes und fand, dass die Hämatome das Blut flüssig erhalten. Nach seiner Meinung beruht

auch das unaufhörliche Bluten aus Wunden oder der scheinbar unversehrten Haut und Schleimhaut auf mangelhafter Koagulation des Blutes in der Wunde und in den Capillaren. Ist die Koagulationsfähigkeit schon zu Beginn der Blutung eine geringe, so muss sie es in noch höherem Grade bei längerem Bluten sein, wenn das Blut dünnflüssiger wird. Es wäre daher ein Minus von fibrinbildendem Material im Blute Hämophiler anzunehmen. Leider sind wir auch heute noch nicht im Besitze von Methoden, um die Anwesenheit derartiger Substanzen im Blute mit annähernder Sicherheit festzustellen, um so weniger kann man daher den aus den sechziger Jahren stammenden Untersuchungsresultaten, nach welchen teils normaler, teils erhöhter Fibringehalt im Blut nachgewiesen wurde, gültige Beweiskraft zuschreiben; vor allem hält es Fischer für wünschenswert, die Quantität der Blutsalze, von denen Freund speziell den phosphorsauren Erdalkalien eine die Gerinnung fördernde Eigenschaft zuschreibt, festzustellen.

Alexander Schmidt (in der Arbeit Zoege v. Manteuffel's) scheint indessen bereits an den Mangel irgend eines normalen Bestandteiles der Blutsubstanz bei der Hämophilie gedacht zu haben. Nach ihm ist nämlich die Gerinnung des Blutes nicht nur abhängig von dem Vorhandensein des Globulins, sondern auch noch von anderen in der Blutflüssigkeit gelösten Substanzen, nämlich des Prothrombins, der unwirksamen Vorstufe des Fibrinfermentes; ferner einer Gruppe von in Alkohol und alkoholischen Flüssigkeiten löslichen Stoffen, durch deren Einwirkung auf jene Vorstufe das Ferment abgespalten wird, und endlich der löslichen Blutsalze, welche das an sich in der Blutflüssigkeit lösliche fermentative Umwandlungsprodukt der Blutglobuline in die unlösliche Modifikation, d. i. in Faserstoff überführen. — Fehlt nun einer dieser normalen Bestandteile des Blutes, wie wahrscheinlich bei der Hämophilie, so findet die Blutgerinnung trotz des Vorhandenseins der Globuline nicht statt. — Litten führt die von Virchow vertretene Ansicht an, welche auf einer im Verhältnis zu der vorhandenen Blutmenge zu geringen Weite des Gefässsystems beruht; durch dessen Ueberfüllung reissen die dünnen Capillarwände ein, und das Blut tritt aus. — Litten spricht sich auch für besondere Zartheit der Capillaren bei Hämophilie aus, sowie herabgesetzte Gerinnbarkeit des Blutes, wenngleich nach seinen Erfahrungen die am Blute Hämophiler gemachten Erfahrungen nicht damit übereinstimmen. — Vickeray betont die bisher geringe Ausbeute auf pathologisch-anatomischem Felde. Ab und zu werde einmal auffällige Dünne der Gefässwandungen gefunden, er citiert Immermann und Winter, welche die oberflächlichen Arterien im Verhältnis zu den direkt vom Herz kommenden allzu ausgedehnt fanden. — Vickeray glaubt indessen, dass gewisse Veränderungen, welche man gelegentlich in und an den Gefässwänden fand, auch durch die infolge der Anämie bedingte schlechte Ernährung derselben hervorgerufen sein konnten. Was die corpuskulären Elemente des Blutes und seine Salze anbelangt, so hat man sie stets normal gefunden, dahingegen gibt Vickeray auch eine langsamere Gerinnbarkeit des Blutes zu. Sympson hebt hervor, dass man trotz vielfacher Beobachtungen in den letzten Jahren im frischen Blut Hämophiler weder Veränderungen in dessen Quantität noch in dessen Qualität gefunden hat und dass man deshalb immer noch im Zweifel sei, ob die Krankheit durch ein Missverhältnis der Blutmenge im Körper, durch Fehler in den Arterien- oder Capillarwänden oder irgendwelche Veränderungen chemischer oder physikalischer Natur im Blute selbst bedingt werde.

Was den Allgemeinzustand der Bluter anbelangt, so finden wir unter den neueren Angaben grösstenteils auch die schon von älteren Autoren gemachte Mitteilung bestätigt., dass die Bluter meist blond und schwächlich sind, sowie eine dünne, feine, zarte Haut besitzen. Derartige Beschreibungen geben Eve, Cohen, Bowlby, Jardine, Zoege v. Manteuffel, Bates, Brown, Gayet, H. Fischer, Singer, Vickeray und Heymann. H. Fischer erwähnt indessen noch einen Bluter, der im Gegensatz zu dem allgemein üblichen Befund brünett und kräftig ist; auch die Patientin von Townsend war gut entwickelt, hatte rote Gesichtsfarbe und Lippen, jedoch zarte, feine Haut. Das Vorhandensein von erweiterten Hautgefässen, welches in älteren Mitteilungen auch eine grosse Rolle spielt, wird nur einmal von Pearce beobachtet, dessen im übrigen auch schwächlicher und zarter Patient an den Wangen ein Netzwerk erweiterter Capillaren zeigte.

(Fortsetzung folgt.)

Die Therapie des Tetanus mit Ausschluss der subcutanen und intravenösen Seruminjektionen.

Sammelreferat von Dr. **Friedrich Steuer**,
Operateurzögling an der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien.

(Fortsetzung.)

Mongour und Rothamel [347]) beobachteten zwar unmittelbar nach der Trepanation den Eintritt von Besserung, doch trat schon sechs Stunden später der Tod ein. Zwecks Erklärung dieser nur kurz dauernden günstigen Beeinflussung ist wohl die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass der operative Eingriff ein Stadium der Erschöpfung zur Folge hat, während welcher Zeit die pathologische Erhöhung der Erregbarkeit im Centralnervensystem vermindert ist, so dass Krampfanfälle nicht in der In- und Extensität ausgelöst werden wie vorher. Ist jedoch die Nachwirkung der Operation geschwunden, dann ist es auch mit der Besserung vorbei. Dazu kommt, dass die zwecks Ausführung der Operation in der Regel eingeleitete Narkose auch nach Beendigung derselben auf mehrere Stunden hinaus eine Depression hinterlässt, während deren Dauer der Krankheitsverlauf gemildert erscheinen kann. Wird ja doch Chloroform auch für sich als krampfstillendes Mittel angewendet. Dass diese mit der Seruminjektion ins Gehirn als solcher in gar keinem Zusammenhang stehenden, vielmehr nur zeitlich aufeinanderfolgenden Besserungen häufig als Serumwirkung angesprochen werden, ist sehr wahrscheinlich.

Beim Patienten von Ombrédanne [354]) spricht die kurze Dauer der ganzen Krankheit für eine leichte Form derselben.

Bei Collier [294]) ist es nicht klar, warum er überhaupt zur subduralen Injektion seine Zuflucht genommen hat, da ja schon vorher nach subcutanen Einspritzungen Besserung eingetreten sein soll.

Cuthbert [297]) meldet den Eintritt von Besserung im Anschlusse an die Operation, welche aber den tötlichen Ausgang nicht zu verhindern imstande war.

Im Fall von Gimlette [311]) ist die Besserung zu geringfügig, als dass sie für einen Effekt des Serums in Betracht gezogen werden könnte.

Endlich ist noch der Patient von Semple [378]) zu erwähnen, bei dem die intracerebrale Seruminjektion sehr guten Erfolg gehabt haben soll.

Das sind alle in der angeführten Statistik vorkommenden Fälle, bei denen nach intracerebraler oder subduraler Seruminjektion Besserung zur

Beobachtung gekommen sein soll. Mit welcher Wahrscheinlichkeit dieselbe im einzelnen Falle der Seruminjektion zuzuschreiben ist, lässt sich sehr schwer angeben. Doch glaube ich, dass kein einziger überzeugender Fall unter den oben angegebenen aufzufinden ist.

In den allermeisten Fällen (Girard[312]), Heubner[317]). Kocher[330]), Pitha[177]), Schultze[376]), Beurnier[282]), Chaput[291]), Sicard[379]) u. s. w.) lässt sich irgend eine günstige Wirkung der Seruminjektion absolut nicht nachweisen.

Wenn man nun dieser Methode keine sichere Heilung zuschreiben kann, so sind andererseits die unter Umständen auftretenden Folgeerscheinungen der Einspritzung so bedenklicher Natur, dass dieselben nicht als für die Gesundheit des betreffenden Individuums gleichgültig angesehen werden können. Gehen wir in dieser Beziehung mehrere Fälle durch:

Beim Fall von Chauffard und Quénu[292]) traten nach der Operation Delirien ein, denen sich Schlaflosigkeit zugesellte. Diese Erscheinungen hielten durch mehrere Tage an. Erst nach einer Woche gelang es, dem Patienten Schlaf zu verschaffen.

Garnier's[307]) Patient zeigte in den letzten Tagen seines Spitalsaufenthaltes cerebrale Erscheinungen und erotische Neigungen, welche sich nach circa einer Woche verloren.

Bei jenem Patienten, über welchen von Heckel und Reynès[314]) berichtet wird, fiel während der Operation der Puls von 110 auf 50 Schläge und die Atmung von 40 auf 30 in der Minute. Die Pupillen verengten sich beim Einstechen der Nadel punktförmig, um beim Herausziehen derselben sich sofort wieder zu erweitern. Ganz dieselben Erscheinungen traten bei jeder folgenden Injektion auf. Unter Zunahme der Pulsfrequenz und Steigerung der Temperatur trat bald danach der Tod ein. Im Gehirn konnte bei der Nekropsie nichts Abnormes gefunden werden.

Weiters fällt es auf, dass der Tod nicht so selten auffallend schnell nach der Operation eintritt, ohne dass hierfür ein Grund gefunden werden könnte. So verschied der Patient von Mongour und Rothamel[347]) nach sechs Stunden, jener von Reclus[364]) nach 12 und von Delmas[299]) nach 13 Stunden. Im Falle von Julliard[324]) trat nach 16 Stunden der Tod ein und die Patienten von Follet[304]), Hue[318]) und Routier[370]) starben in der auf die Operation nächstfolgenden Nacht.

Bei den vier Patienten von Pitha[177]) traten in keinem Falle nach der Injektion unangenehme Erscheinungen auf. Jedoch fand man bei der Sektion stecknadelkopf- bis haselnussgrosse Stellen in der Hirnsubstanz in den verschiedensten Uebergängen von der frischen Zertrümmerung mit zahlreichen punktförmigen Hämorrhagien bis zur Bildung einer Cyste mit blutig-serösem Inhalt. Ueberhaupt gelingt es, bei fast allen zur Sektion gelangenden Fällen als Folgen der intracerebralen Serumapplikation Suffusionen der harten und weichen Meningen, Quetschungsherde und kleinere oder grössere Blutaustritte in der Hirnsubstanz nachzuweisen. Teilweise verursachen diese kleinen Läsionen im Leben gar keine Symptome, in anderen Fällen sind sie die pathologische Grundlage für die zumeist nur ephemeren, der Seruminjektion folgenden Erscheinungen.

In anderen Fällen vermag jedoch die Sektion klar nachzuweisen, dass die Injektion selbst den Tod verschuldet hat. Dies ist vor allem auf zweierlei Weise möglich, entweder durch Verblutung, indem durch die Injektionsnadel ein grösseres Gefäss angestochen wurde, oder durch Infektion. Die dritte Möglichkeit, nämlich die Injektion in lebenswichtige Gebiete, lässt sich ja

wohl vermeiden. Klassische Beispiele sind in dieser Beziehung die von Robert[368]) und Gibb[309]) mitgeteilten Fälle.

Der Patient des ersteren zeigte unmittelbar nach der Injektion den raschen Eintritt einer Kontraktur im rechten Arme, worauf sich allgemeine Krämpfe einstellten, welche nach 16 Stunden der Tod beendigte. Die Sektion ergab eine unter der Hirnrinde gelegene, mit frisch coaguliertem Blut gefüllte Höhle von der Ausdehnung einer Walnuss, welche sich offenbar infolge der Blutung aus einem durch die Spitze der Injektionsnadel verletzten Gefäss gebildet hatte. Um dies zu vermeiden, wird angeraten, die Injektionsspritze mit einem abgerundeten oder knopfförmigen Ende zu versehen, wodurch die Spitze von einem ihr in den Weg geratenden Gefässe abgelenkt würde.

Im Falle von Gibb war nach den intracerebralen Injektionen anscheinend Heilung eingetreten; doch starb der Patient drei Wochen später unter den Erscheinungen eines Gehirnabscesses. Bei der Sektion fanden sich in beiden Stirnlappen eigrosse Abscesse, welche mit den Ventrikeln kommunizierten und durch den Einbruch des Eiters in dieselben den Tod veranlasst hatten. Dieses Missgeschick war trotz Beobachtung strengster Asepsis vorgekommen. Dergleichen Fälle kommen vielleicht häufiger vor, als sie beschrieben werden.

Immerhin wird es meist gelingen, sowohl Blutung als auch Infektion zu vermeiden. Im übrigen ist es notwendig, möglichst langsam zu injizieren, das Niederdrücken des Stempels mindestens auf eine Viertelstunde auszudehnen. Dann werden Puls- und Temperaturalterationen, sowie psychische Beeinträchtigungen seltener auftreten. Ganz vermeiden werden sie sich wohl nicht lassen. Man darf ja nicht vergessen, dass durch die Injektion einer fremden Substanz ins Gehirn hier ein gewaltiger Reiz gesetzt wird und dass man infolgedessen auch bei Injektionen in eine nach unseren heutigen Kenntnissen recht torpide Stelle des Gehirns heftige Folgeerscheinungen zu erwarten hat (Bruno[288])).

Das muss allerdings zugestanden werden, dass diese unangenehmen Folgeerscheinungen bei der subduralen Infusion meist ausbleiben, und wenn sie auftreten, keinen bedrohlichen Umfang annehmen. Die bei der Duralinfusion zu befürchtenden Erscheinungen des Hirndrucks lassen sich ja leicht vermeiden, indem man vorher eine entsprechende Quantität Cerebrospinalflüssigkeit abfliessen lässt und dann erst, und zwar möglichst langsam, das Antitoxin einspritzt. Daher kommt es, dass die mittelst subduraler Infusion behandelten Fälle (v. Leyden[837]), Heubner[317]), Schultze[376]), Hue[318]), Collier[294]), Sicard[379])) meist von keinen unangenehmen Folgeerscheinungen begleitet waren. Nur Schuster[377]) teilt mit, dass er gezwungen war, von einer Wiederholung der subduralen Seruminjektionen Abstand zu nehmen, da nach derselben Ansteigen der Temperatur und Zunahme der tetanischen Anfälle sich einstellte. Ganz gefahrlos ist somit auch diese Art der Applikation nicht.

Gumprecht[400]) hat 17 Fälle von nach Spinalpunktion plötzlich eingetretenem Tod zusammengestellt. Da es sich aber hierbei fast nur um Kranke mit Hirntumoren, und zwar besonders solchen der hinteren Schädelgrube handelt, wobei also ganz andere Druckverhältnisse bestehen, so sind die daraus gezogenen Schlüsse nicht auch für unsere Fälle anwendbar.

Bei der Kocher'schen Methode, wobei das Heilserum in die Seitenventrikel des Gehirnes gelangt, verteilt sich die durch die Injektion gesetzte Drucksteigerung ebenfalls über eine grössere Fläche, weshalb nicht so leicht das Auftreten schwerer Symptome im Anschluss an die Injektion zu erwarten

ist. Kocher[380]) berichtet auch, dass in keinem der drei von ihm in dieser Weise behandelten Fälle unangenehme Zwischenfälle auftraten.

Da somit, nach dem Verlaufe der meisten Fälle zu urteilen, diese Methode der Injektion von Tetanusantitoxin in das Gebiet des Centralnervensystems keine Vorteile bot, ja im Gegenteil nicht so selten beängstigende Nebenerscheinungen auftraten, so kann es nicht wunder nehmen, dass der Enthusiasmus, mit dem die Operation in Frankreich nach Publikation der ersten gelungenen Fälle von Chauffard und Quénu[292]), Garnier[307]), Ombrédanne[354]) u. e. a. aufgenommen wurde, sehr bald verschwand, als zahlreiche Autoren, wie Robert[368]), Delmas[299]), Hue[318]), Quénu[362]), Reclus[364]), Chaput[291]), Richelot[366]) u. v. a. die absolute Erfolglosigkeit dieser Methode, selbst in Fällen, wo sie wenige Stunden nach Ausbruch der ersten Symptome des Wundstarrkrampfes in Anwendung gebracht wurde, hervorhoben. Lereboullet[336]), der zu Anfang des vorigen Jahres die ihm bekannt gewordenen Fälle von mit intracerebralen Seruminjektionen behandelten Tetanuserkrankungen, im ganzen 26, zusammenfasste, kam zu dem Resultate, dass die Fälle von sogenanntem Tetanus externus, d. h. solche, welche mit nur geringer Temperatursteigerung und mit mächtiger Zunahme der Puls- und Atemfrequenz einhergehen, wobei die Kontraktionen im wesentlichen auf die Kiefer- und Nackenmuskeln beschränkt sind, Schluckbeschwerden hingegen vollständig fehlen, gute Erfolge erzielen lassen, vorausgesetzt, dass sie gleich im Anfang in Behandlung kommen. Erkrankungen in diesem Intensitätsgrade gelangen aber auch auf dem Wege der gewöhnlichen symptomatischen Behandlung oder aber ohne jede Therapie zur Heilung, so dass man daraus keinen günstigen Einfluss der intracerebralen Injektionen folgern darf. Ist hingegen bedeutendere Dysphagie vorhanden, liegt also innerer Tetanus vor, so bleiben nach Lereboullet's Erfahrungen die Injektionen in die Gehirnsubstanz wirkungslos. Er hegt die Erwartung, dass „die bis jetzt veröffentlichten Fälle erlauben, in einer sehr grossen Zahl von Tetanuserkrankungen auf Heilung zu hoffen, wenn die Intervention frühzeitig erfolgt und kein subakuter Tetanus vorliegt". Die Heilung eines chronischen Tetanus erfolgt aber in den meisten Fällen spontan; hierbei den Seruminjektionen einen Erfolg zuzuschreiben, ist ein durch nichts begründeter Schluss. Aehnlich wie Lereboullet spricht sich auch Semple[378]) auf Grund einer Zusammenstellung von 20 in Paris und in dessen Umgebung mit intracerebralen Seruminjektionen behandelten Fällen aus.

Dass bei ausgebrochenem Tetanus nicht nur die subcutanen, sondern auch die intracerebralen Seruminjektionen, obwohl dieselben auf die unmittelbar vom Gift beeinflussten Organe einwirken, im Stiche lassen, hat wohl darin seinen Grund, dass zu dieser Zeit das Gift im Centralnervensystem viel zu fest verankert ist, als dass man seine Verbindung mit der Nervensubstanz auf irgend eine Art lösen könnte.

Die in das Gehirn injizierten Antitoxinmengen bewegen sich zwischen 2 und 5 ccm konzentrierten Serums bei einer Injektion. Ein bestimmtes Quantum dieses konzentrierten Serums entspricht, was seinen Antitoxingehalt anbelangt, der doppelten Menge des gewöhnlichen Serums. Fast alle Autoren legen dabei grossen Wert auf gleichzeitige subcutane Serumeinverleibung in grösserer Menge. Auch darf die energische Lokalbehandlung der Eintrittspforte sowie die Anwendung von Narcoticis nicht unterlassen werden.

Die Franzosen haben auch bezüglich der prophylaktischen Impfung mit der intracerebralen Serumapplikation Versuche angestellt und gelangten zu dem Schlusse, dass die Erfolge bei dieser Methode ganz sichere seien.

Da man bei subcutaner Seruminjektion, was die Resultate der prophylaktischen Immunisierung anbelangt, sehr gute Erfolge erreicht, so ist es wohl nicht notwendig, in solchen Fällen, wo der Ausbruch des Tetanus zu erwarten ist, eine so eingreifende und unter Umständen auch gefährliche Methode anzuwenden.

Schlussfolgerungen.

Die mitgeteilten Ausführungen ergeben somit folgende Zusammenfassung:

1. Bei ausgebrochenem Tetanus erreicht man mit der intracerebralen Injektion von Heilserum kaum mehr eine günstige Beeinflussung des Prozesses.
2. Diese Art der Serumanwendung ist nicht ungefährlich und kann unter ungünstigen Umständen sogar zum Tode Anlass geben.
3. Auch die Duralinfusion vermag keine besseren Resultate zu erzielen.
4. Sie scheint ungefährlicher zu sein als die intracerebrale Seruminjektion.
5. Unter den verschiedenen Methoden der intracerebralen Injektion verdient jene von Kocher ihrer Einfachheit halber den Vorzug.
6. Zur prophylaktischen Anwendung sind die intracerebralen und subduralen Methoden überflüssig, da man einen vollen Erfolg auch mittelst subcutaner Einspritzung in der Regel erzielt.

Subcutane Einspritzung von emulgierter Gehirnmasse.

Die neuesten Versuche, den Wundstarrkrampf zur Heilung zu bringen, beruhen auf den von Wassermann und Takaki[393]) gefundenen antitoxischen Eigenschaften der normalen Nervensubstanz. Sie entdeckten diese Thatsache, indem sie in der weiteren Verfolgung der Ehrlich'schen Theorie[76]) annahmen, es müsse sich, wenn es wirklich richtig ist, dass das Antitoxin eine normale, wenn auch im Ueberschuss neu gebildete Substanz des Organismus ist, diese auch in der normalen Zelle unter günstigen Umständen nachweisen lassen und eine antitoxische Wirkung hervorzubringen imstande sein.

Doch sind die genannten Forscher nicht die ersten, welche durch Injektion von Nervensubstanz unter die Haut Tetanus zu heilen versuchten. Es war vielmehr Babes[273—276]), der seit dem Jahre 1889 zahlreiche Nervenleiden, besonders Epilepsie, Neurasthenie und Lyssa mittelst Injektionen von normaler Nervensubstanz zu heilen und auf diese Art auch gegen Lyssa zu immunisieren versuchte. Hieran reihte er Versuche, den Tetanus in derselben Art zu behandeln, und er berichtet auch von Erfolgen in dieser Hinsicht. Doch ist es zweifellos das Verdienst von Wassermann und Takaki, die unklare Art und Weise der Wirkung von Hirninjektionen bei Tetanus unserem Verständnis näher gebracht zu haben, so dass wir heute sehr wohl den Zusammenhang der gegenseitigen Beeinflussung von Nervensubstanz und Tetanustoxin begreifen.

Beim Wundstarrkrampf greift das von den Bacillen produzierte Gift, wie wir wissen, in erster Linie die nervösen Elemente an. Denn in diesen ist der Sitz der Seitenketten zu suchen, durch deren Verbindung einmal das Gift überhaupt schädlich wirkt, andererseits das Antitoxin seinen Ursprung nimmt. Wenn also das Antitoxin wirklich aus gewissen, in das Blut übergegangenen Teilen der normalen Nervenzellen besteht, dann müssen bereits im normalen Rückenmark derartige Stoffe präformiert vorhanden sein, so dass die Nerven-

substanz imstande sein muss, gegen die Wirkung des Tetanusgiftes Schutz zu gewähren. Diese Ansicht hat sich durchaus bestätigt.

Wassermann und Takaki[l. c.]) zerrieben also Gehirn und Rückenmark von ganz gesunden Meerschweinchen, die also nicht etwa vorher mit Tetanusgift immunisiert worden waren, mit physiologischer Kochsalzlösung, mischten dieser Emulsion Tetanusgift bei und spritzten es den empfindlichen Meerschweinchen und weissen Mäusen unter die Haut. Sie fanden im Verlaufe ihrer Versuche, dass durch die Injektion von 1 ccm Gehirnemulsion, die etwa zum dritten Teil aus Hirnsubstanz besteht, die zehnfache Dosis der sonst für weisse Mäuse tödlichen Minimalgiftmenge in ihrer Wirkung aufgehoben wurde. Zur Kontrolle hat Wassermann[391]) alle möglichen anderen Organe (Leber, Milz, Niere, Knochenmark, Lymphdrüsen) des Meerschweinchens in gleicher Weise wie die Substanz des Centralnervensystems mit Tetanusgift zusammen angewendet, aber durchwegs mit negativem Erfolg. Die Tiere gingen bei Einspritzung des Tetanusgiftes mit dem Brei anderer Organe gerade so leicht an Starrkrampf zu Grunde, wie solche, denen die blosse Toxinmenge eingespritzt worden war. Die Erklärung hierfür liegt darin, dass Gehirn und Rückenmark, genauer gesagt, die specifischen, in ihnen enthaltenen Seitenketten, und zwar auch in totem Zustande, eine grosse Affinität zum Tetanustoxin haben. Wenn nun beide miteinander in Berührung kommen, so binden sie sich gegenseitig. Wassermann bezeichnet diese neue Art der Immunität mit Rücksicht auf Ehrlich's Theorie als Seitenkettenimmunität. Für andere Bakteriengifte gelten nach ihm analoge Verhältnisse, sobald nur die Zellen gefunden sind, zu denen das bezügliche Gift eine besondere Affinität hat.

Die Wirkung der Hirnemulsion tritt aber auch dann ein, wenn man dieselbe tags zuvor einspritzt. Allerdings genügt dann 1 ccm Gehirnemulsion nur zum Schutze gegen die drei- bis vierfache tödliche Giftdosis. Endlich gelingt es auch noch, den Tod des Tieres zu verhindern, wenn man die Hirnemulsion vier bis sechs Stunden später einspritzt als das Tetanusgift.

Wassermann[392]) nahm an, dass das Tetanustoxin und die entsprechenden Seitenketten des Centralnervensystems einander auf chemischem Wege binden, wie dies schon früher für Toxin und Antitoxin von Behring[18]), Ehrlich[77]), Knorr[221]) u. a. bewiesen worden ist. Dasselbe muss natürlich, sobald die antitoxische Substanz mit der Nervensubstanz identifiziert wird, von der gegenseitigen Beeinflussung der antitoxischen Gruppe des Centralnervensystems und des von den Tetanusbacillen gelieferten Toxins gelten. Dass diese Bindung auf chemischem Wege, nicht etwa mechanisch durch das Dazwischentreten lebender Zellen zustande komme, suchte Milchner[346]) experimentell dadurch zu bestätigen, dass er zeigt, wie diese Verbindung auch im Reagensglase, wo die Einwirkung des lebenden Organismus vollkommen ausgeschlossen ist, erfolgt.

Wenn die Hirnemulsion mehrere Stunden vor oder nach der Giftinjektion in den Körper eingeführt wird und auch dann eine neutralisierende Wirkung eintritt, so muss man, da beide Substanzen jetzt nicht in direkter Berührung waren, annehmen, dass die Seitenketten der Hirnmasse in Lösung gegangen sind. Dem widerspricht nicht, dass ein wässeriger Auszug der Hirnemulsion sich bei der Einspritzung als wirkungslos zeigt (Wassermann[391]), Zupnik[397])), da man annehmen muss, dass das Blutplasma sehr wohl imstande ist, die Seitenketten der toten Hirnmasse aufzulösen.

Wichtig ist, dass die Rückenmarksaufschwemmung schwächer antitoxisch wirkt als jene des Gehirns, und zwar etwa im Verhältnis von 1:3. Dies

erscheint insofern merkwürdig, als ja beim Tetanus die klinischen Symptome seitens des Gehirnes gegenüber denen des Rückenmarkes fast ganz in den Hintergrund treten. Doch wird dies erklärlich, wenn man bedenkt, dass das Rückenmark viel mehr Myelin, somit viel weniger Zellmaterial, d. h. viel weniger Seitenketten besitzt als wie das Gehirn. Somit wird in einem gegebenen Quantum Hirn mehr giftbindende Substanz vorhanden sein, als in der gleichen Menge Rückenmark.

Marie[340—341]) bestätigte die Entdeckung Wassermann's über die antitetanische Wirkung von Gehirn und Rückenmark, erklärt dieselbe aber nicht als rein antitoxisch im wahren Sinne des Wortes, sondern schliesst vielmehr auf Grund seiner Versuche, dass eine „Kontaktwirkung" zwischen den Nervenelementen und dem Tetanusgift unumgänglich notwendig ist, damit die Entgiftung eintreten könne. Er fand nämlich bei seinen Experimenten, dass jedwede Wirkung der Hirninjektion ausbleibe, wenn er Tetanusgift und Hirnemulsion entweder zur selben Zeit oder letztere um 24 Stunden früher an voneinander entfernt gelegenen Stellen des Tierkörpers getrennt einspritzt. Das Ausbleiben des Erfolges bei dieser Versuchsanordnung beweise, dass eine Kontaktwirkung zwischen Tetanusgift und Nervensubstanz notwendig ist, ohne dass wir derzeit schon in der Lage wären, eine genauere Erklärung hierfür zu geben.

Dass bei Einspritzung von Tetanusgift und Nervensubstanz die giftneutralisierende Wirkung, wie Marie[l. c.]) behauptet, ausbleiben könne, erklärt Wassermann, wie aus einer Mitteilung von Weigert[249]) hervorgeht, durch den Hinweis darauf, dass betreffs der Lösung der an den toten Zellen noch festhaftenden Seitenketten bei den verschiedenen Tieren grosse individuelle Abweichungen existieren, indem nur bei etwa 40 Prozent der Tierarten diese Lösung vor sich gehe. Marie sei zufällig auf die ja in der Mehrzahl befindlichen Tiere gestossen, bei denen eine Lösung der an den Nervenzellen festsitzenden Seitenketten nicht eintrete. Wird hingegen der Hirnbrei mit dem Gift zusammen eingespritzt, so gelangen die Hirnteilchen und die Toxinelemente in direkten Kontakt, was eine Lösung ersterer überflüssig mache.

Auch Metschnikoff[152—154]) gibt die Richtigkeit der von Wassermann angestellten Experimente zu, schliesst aber daraus nicht auf eine antitetanische Wirksamkeit der Nervenelemente, sondern findet vielmehr darin einen neuerlichen Beweis für seine Phagocytentheorie. Nach seiner Ansicht erzeugt die Mischung von Toxin und Gehirnsubstanz eine entzündliche Reaktion jener Gewebe, in welche die Injektion stattfand, infolge deren zahlreiche Leukocyten herbeigelockt werden. Diese zerstören sehr wahrscheinlich das Toxin und bedingen auf diese Art eine Aufhebung der Giftwirkung. Metschnikoff fordert also ein Dazwischentreten des lebenden Organismus. Einen Beweis hierfür ersieht er in der Thatsache, dass, wenn man einem Meerschweinchen und einer weissen Maus, welche letztere für das Tetanusgift viel empfindlicher ist, dieselbe Mischung von Toxin und Hirnemulsion injiziert, der Ausbruch des Tetanus viel leichter bei der Maus als beim Meerschweinchen hintangehalten wird. Denn die Maus reagiert auf die Injektion hin mit der Auswanderung einer viel grösseren Anzahl von Leukocyten, wodurch das Toxin aufgenommen und zerstört wird.

Gegen seine Ansicht spricht, dass, wie Metschnikoff auch selbst hervorhebt, gerade die an weissen Blutkörperchen so reichen Organe, die Milz und das Knochenmark, unter allen Organen am schwächsten antitoxisch wirken. Haben ja auch schon Roux und Vaillard[196]), sowie Salomonsen

und Madsen[372]) festgestellt, dass der bei aktiv immunisierten Tieren gefundene Eiter viel schwächer antitoxisch wirkt als das an Leukocyten viel ärmere Blut, ja dass das wenige Antitoxin, welches der Eiter enthält, nur seinem Flüssigkeitsgehalt entspricht.

Die übrigen Einwände Metschnikoff's[l. c.]) sind viel eher beweisend für Ehrlich's und Wassermann's Ansichten über das Zustandekommen dieser Immunität. Er fand nämlich, dass, wenn man das Gehirn eines in vollentwickeltem Tetanus befindlichen Tieres mit tetanischem Toxin vermischt, einem anderen Tiere einspritzt, es bei diesem ohne alle Wirkung bleibt, so dass Krankheitssymptome nicht auftreten.

Auch hatte Metschnikoff gefunden, dass bei Tieren, welche eine natürliche Immunität gegen Tetanusgift besitzen, das gesamte eingespritzte Gift im Blute konserviert vorgefunden wird. Dies ist ganz gut erklärlich, da ja nach der Ansicht von Ehrlich die natürliche Immunität wenigstens mancher Tiere einfach dadurch zu erklären ist, dass das Gift bei jenen Tieren keine Verwandtschaft zu irgend einem Körperteil besitzt. Somit kann sich nicht durch Abstossung der specifisch reagierenden Seitenketten in deren Blut ein Antitoxin bilden, und wenn man das Blutserum dieser Tiere anderen Tieren einspritzt, so übt es bei diesen keine immunisierende oder heilende Wirkung aus.

Die Wassermann'schen Versuche wurden dann von den verschiedensten Seiten bestätigt, so auch von Ransom (bei Behring[18])). Er spritzte Tauben Tetanusgift in tödlicher Dosis ein und untersuchte nach dem Tode deren Organe auf ihren Giftgehalt. Da fand er nun in allen Körperteilen bedeutende Giftmengen, nur im Centralnervensystem war nicht die geringste Spur zu entdecken. Dies beweist die Verbindung des Toxins mit Zellen im Nervensystem.

Ebenso treten, wenn man Mäusen das Gehirn tetanisierter Tiere injiziert, bei ihnen keine Tetanussymptome auf, weil das Gift im Gehirn des ursprünglich erkrankten Tieres bereits fixiert ist und daher, einem neuen Tier injiziert, nicht mehr schädigend wirken kann.

Marie[l. c.]) hat dann die Versuche Wassermann's noch weiter ausgestaltet, indem er die einzelnen Teile des Centralnervensystems einer Vergleichung bezüglich ihrer toxinzerstörenden Wirkung unterzog. Hierbei fand er die Medulla oblongata und die Centralganglien schwächer antitoxisch wirkend als die Hirnrinde; die Verlängerungen des Rückenmarkes sind am wenigsten wirksam.

(Fortsetzung folgt.)

II. Referate.

A. Leber.

Floating liver and its clinical significance. Von M. Einhorn. Medical Record, Vol. 56.

Unter 804 Patienten des Verfassers, welche ihn vorwiegend wegen gastrointestinaler Beschwerden konsultierten, konnte er 30 mal (3,7 Proz.) Wanderleber konstatieren. 21 davon waren Frauen (5,6 Proz. von allen Frauen), 9 Männer (2 Proz. von allen Männern).

Verf. teilt die Fälle in fünf Gruppen ein.

Die erste umfasst jene Fälle, bei welchen keinerlei Beschwerden vorhanden sind. In der zweiten treten unbestimmte Verdauungsstörungen in den Vordergrund. Die dritte ist charakterisiert durch das Vorhandensein von dauernden Schmerzen in der Lebergegend, welche oft in den Rücken und die Schulterblätter ausstrahlen und bei horizontaler Rückenlage nachlassen. In der vierten Gruppe von Fällen treten gallensteinkolikähnliche Anfälle auf, fast immer ohne Icterus, in der fünften ein Gefühl von Völle und Zusammenziehung in der Oberbauchgegend, verbunden mit leichter Dyspnoë. Auf diese Weise kann die Krankheit Gelegenheit zu schweren diagnostischen Irrtümern und sogar zu unberechtigten operativen Eingriffen geben, und Einhorn hebt daher die Wichtigkeit der Diagnose besonders hervor.

Für die Behandlung ist die Anlegung einer gut sitzenden Leibbinde das Wichtigste und genügt oft allein zur Beseitigung der Beschwerden. Massage, Diät, hydrotherapeutische Proceduren sind ebenfalls von Wert. Chirurgische Eingriffe (Hepatopexie) sind zu verwerfen.

Eisenmenger (Wien).

Cholecysto-Gastrostomie. Von Masse. XII. Congr. franç. de Chirurgie. La Sem. méd., 18. année, Nr. 53.

Diese Operation wurde an zahlreichen Hunden mit gutem Erfolge ausgeführt, unbeschadet der Magenverdauung trotz Anwesenheit von Galle im Magen.

Die Obduktion der Tiere ergab vollständigen Verschluss des Ductus choledochus und eine permeable Fistel zwischen Gallenblase und Magen. Es wurde nun diese Operation bei vollständigem Verschluss des Choledochus auch am Menschen mit Vorteil vorgenommen. Da der Rückfluss der Galle in den Magen nicht schadet, so ist es wahrscheinlich, dass diese Operation ohne eine weitere ergänzende reussieren werde.

Hugo Weiss (Wien).

Wie entsteht der Schmerz bei der Gallensteinkolik. Von Bertelsmann. Münch. med. Wochenschrift, 46. Jahrg., Nr. 25 u. 26.

Verf. wendet sich auf Grund einer Analyse der Riedel'schen Fälle und drei eigener von echter Gallensteinkolik bei Verschluss der Papilla Vateri gegen die Riedel'sche Lehre, dass jede sog. Gallensteinkolik auf einer Entzündung um einen Fremdkörper (Perialienitis) beruhe, und zwar aus folgenden Gründen: 1. Gehe es nicht an, den Inhalt des gesamten Gallensystems bei Verschluss der Papille als Fremdkörper aufzufassen; 2. gibt es zahlreiche Fälle von Entzündung an der Gallenblase ohne Kolikschmerz; 3. können Abknickungen des Gallenblasenhalses durch Adhäsionen typische Koliken ohne jede Entzündung verursachen; 4. ist es nicht verständlich, wieso eine Entzündung in einzelnen Anfällen auftretenden Kolikschmerz verursachen kann.

Verf. sieht vielmehr den Gallensteinkolikschmerz als durch Kontraktionen der glatten Muskulatur der Gallenblase verursacht an. Dieselben müssen analog den am Darm bei Obturationen beobachteten Verhältnissen auch zu einer gesteigerten Exsudation der Gallenblasenwand, damit zu erhöhter Spannung führen und gerade durch diese noch verstärkt werden. Sobald der Cysticus wieder frei wird, kann der Gallenblaseninhalt, der keineswegs infektiös zu sein braucht, ruhig abfliessen, die Spannung und damit die verstärkten Kontraktionen hören auf. Wird der Cysticus nicht wegsam, so verschwindet der Gallenblaseninhalt durch Resorption, auf die wahrscheinlich auch die Veränderungen der lokalen Cirkulationsverhältnisse durch eine Karlsbader Kur günstig wirken. Hat sich der Verschluss der Gallenblase allmählich entwickelt, so bedarf es eines besonderen Anstosses, die abgeschlossene Gallenblase zu Kontraktionen, vermehrter Exsudation ihrer Schleimhaut und damit zu Kolik-

schmerzen zu veranlassen, etwa eines Trauma, gesteigerter Peristaltik der Nachbarschaft, Infektion, vielleicht auch einer Perialienitis serosa. Doch ist die Infektion nicht nötig, wie ja auch in diesen Fällen der Gallenblaseninhalt meist steril ist.

Tritt, analog dem Verhalten des Darmes über einem Hindernis, eine infektiöse Entzündung auf, so kann der Schmerz, falls dabei Lähmung der Gallenblasenmuskulatur besteht, einzig auf einer Peritonitis beruhen. Kommt es nicht zur Lähmung der Gallenblase, dann wird natürlich der Kolikschmerz durch die Kontraktionen sich zu dem Entzündungsschmerz summieren und eine furchtbare Höhe erreichen.

Bleibt das Organ längere Zeit abgeschlossen und somit ausser Funktion, so atrophiert es. Dann kann eine Entzündung keinen Kolikschmerz mehr auslösen, weil Kontraktionen unmöglich sind.

Schiller (Heidelberg).

Recherches experimentales sur le mode de formation des calculs biliaires. Von Mignot. Bullet. et mémoires de la Société de chirurgie de Paris, Tome XXIV, Nr. 7.

Bei fünf untersuchten Fällen von Cholelithiasis fand Mignot zweimal Galle und Gallensteine steril, zweimal Bacterium coli und Streptococcen in Galle und Steinen, einmal die Galle wohl steril, dagegen Bacterium coli im Centrum des Steines. Er ist der Meinung, dass die Ursache der Lithiasis stets Mikroorganismen seien. Gegen eine Diathese spricht der Umstand, dass multiple Steine fast stets gleichaltrig sind, die Entstehung der Steine also auch bei chronischer Cholelithiasis nur eine zeitweise, durch lokale Verhältnisse bedingte sei. In Fällen, wo Bacillen im Centrum des Steines nicht mehr nachweisbar seien, könne ihr ursprüngliches Vorkommen keineswegs ausgeschlossen werden.

Der strikte Beweis des infektiösen Ursprunges der Gallensteine gelang aber Mignot durch Implantation eines infektiösen Agens in die Gallenblase und Erzeugung der Steine auf experimentellem Wege. Dazu verwendete er ausserordentlich abgeschwächte Kulturen und bemühte sich, eine relative Ruhigstellung der Gallenblase zu erzeugen, damit die sich bildenden Cholestearinkrystalle nicht alsbald ausgetrieben würden. Dies gelang auf die Weise, dass ein Wattetampon beim Versuchstiere über einen Monat in der Gallenblase liegen gelassen wurde, worauf deren muskuläre Bestandteile schwanden. Die auf diese Weise gewonnenen Steine sind mit den gewöhnlichen, beim Menschen vorkommenden identisch und haben auch dieselbe chemische Zusammensetzung wie diese.

F. Hahn (Wien).

B. Harnblase.

The use of pyoctanin in the treatment of cystitis. Von R. E. Graham. The New York med. Journ., Vol. 53.

Ein Desinficiens, das nur geringe reizende Eigenschaften selbst in konzentrierter Lösung besitzt, das auch in verdünnter Lösung noch stark antiseptisch wirkt, dessen Wirkung ferner eine gewisse Zeit lang anhält, ist das Pyoctanin; infolge der erwähnten Eigenschaften hält es Graham für das beste Mittel zur Lokalbehandlung der Cystitis. Die Injektionen werden in der Weise vorgenommen, dass zuerst mittels Katheters die Blase entleert wird, dann wird sterilisiertes Wasser injiziert, dieses wieder abgelassen und nun erst mit einer Spritze etwa 15—20 g gesättigte Pyoctaninlösung eingespritzt. Diese bleibt 1—2 Minuten in der Blase und wird dann mit sterilisiertem Wasser so lange herausgespült, bis das Spülwasser klar abfliesst. Graham lässt diese Procedur alle 10 Tage wiederholen.

W. Sachs (Mülhausen i. E.).

Zur Differentialdiagnose zwischen Cystitis und Pyelitis. Von G. Rosenfeld. Berliner klinische Wochenschrift, 35. Jahrg., Nr. 20.

Rosenfeld stellt eine Reihe von Kriterien auf, um beim Auftreten von Eiter im Harn dessen Herkunft nachzuweisen; hauptsächlich kommen als Ursprungsstelle für den Eiter die Blase und das Nierenbecken in Betracht.

1. Reaktion: Nicht saurer Harn gehört niemals einer unkomplizierten Pyelitis an.

2. Leukocyten: Ihre Form ist entweder rund oder vielzackig, wie in amöboider Bewegung erstarrt. Letztere Form spricht für Pyelitis. Jedoch kann diese Erscheinung nur differentialdiagnostisch verwertet werden, wenn die eine oder andere Form im Gesichtsfeld vorwiegt.

3. Erythrocyten: Während Blut im normalen wie pathologischen Harn ziemlich lange unverändert bleibt, findet man doch häufig im Harn Zerstörungsformen der roten Blutkörperchen (Bruchstücke, entfärbte Zellen). Diese stammen von Blutungen aus der Tiefe eines Parenchyms, eines Tumors oder der Niere, während unveränderte rote Blutkörperchen auf Scheiden-, Harnröhren- oder Blasenblutungen deuten.

4. Eiweissgehalt: Das wichtigste der aufgestellten Unterscheidungszeichen. Der Eiweissgehalt einer Pyelitis ist immer das $2—2^1/_2$, ja 3fache des Eiweissgehaltes einer Cystitis von gleicher Intensität.

Bei Aufstellung obiger Kriterien sind nur die Fälle berücksichtigt, welche nicht mit Nephritis gepaart sind.

K. Port (Nürnberg).

Tumeurs de la vessie. Von J. Boeckel. Bullet. de la Soc. anatom., Bd. XLII, p. 348.

Verf. teilt zwei Fälle von Blasentumoren mit bei einer 53jährigen, resp. 52jährigen Frau. In beiden Fällen bestanden starke Schmerzen, schmerzhafter Harndrang, die Zeichen einer Cystitis und Hämaturie. Beidemale Sectio alta. Im ersten Falle füllte der weiche, leicht blutende Tumor fast die ganze Blase aus und stand allenthalben in Verbindung mit der Schleimhaut, die mit scharfem Löffel abgekratzt und mit Chromsäure geätzt wurde. Der Tumor im zweiten Falle war nussgross. Histologisch handelte es sich um Zottenpapillome. Bei der zweiten Patientin traten 18 Monate post operationem dieselben Symptome wieder auf, aber hervorgerufen von einem grossen Blasensteine, der operativ entfernt wurde.

J. Sorgo (Wien).

Cancer latente de la vessie ayant entraîné une hydronephrose bilatérale chez un homme, qui ne présenta que des signes de brightisme. Von de Gennes und V. Griffon. Bullet. de la Soc. anatom., T. XII, p. 511.

Die Beobachtung betrifft einen 60jährigen fettleibigen Potator, mit 1 pro mille Albumen im Harn, welches auf Ruhe und Milchdiät wieder schwand. Oedeme der unteren Extremitäten, Blässe, Suffokationsanfälle, sklerotische Arterien. Man stellte die Diagnose auf interstitielle Nephritis. Später gesellten sich dazu Kopfschmerzen, Ohrensausen, Nasenbluten, Polyurie, Galopprhythmus am Herzen. Nie Blut und Eiter im Urin. Keine auffallende Abmagerung. Plötzlicher Tod. Bei der Autopsie fand sich keine schwerere Veränderung in der Nierensubstanz, eine beiderseitige Hydronephrose infolge eines die peripheren Anteile der Ureteren komprimierenden Blasenkrebses in Form von über die Blasenwand zerstreuten, teils isolierten, teils konfluierenden Vegetationen vor. Lymphdrüsen des kleinen Beckens infiltriert, die Muskelschichte der Blase stark verdickt.

Bemerkenswert ist in diesem Falle nicht das Fehlen aller auf ein Blasenleiden hindeutenden Symptome, sondern mehr noch die trotz doppelseitiger nicht intermittierender Hydronephrose bis zum Ende andauernde Vermehrung der Urinausscheidung.

J. Sorgo (Wien).

Fibrome vesical, libre dans la cavité et incrusté de sels calcaires. Von Rabé. Bull. de la Soc. anatom. de Paris, T. XII, Nr. 4, p. 103.

Das Präparat, welches Verf. demonstrierte, entstammte einer 65jährigen Frau, die drei Stunden nach ihrer Aufnahme ins Spital an schwerer Asystolie zugrunde ging. In der Blase fand man eine inkrustierte Masse von $7^1/_2$ cm Länge und $5^1/_2$ cm Breite. Die histologische Untersuchung liess ein von Kalksalzen inkrustiertes Fibrom erkennen, welches durch vollständige Resorption des Stieles frei geworden war. Die Beobachtung ist eine seltene.

J. Sorgo (Wien).

Cancer fruste de la vessie. Von Morestin. Bull. de la Soc. anatom. T. XII, p. 511.

Bei einem 35jährigen Manne, der an Pyelonephritis und eiteriger Meningitis gestorben war, deckte die Autopsie ein Carcinom der Blase auf, welches die Wand derselben infiltriert und stark verdickt hatte, aber nirgends in das Innere der Höhle hineinwucherte. Nie Hämaturie.

Brault hat vor drei Monaten ein latentes Blasencarcinom gesehen. Es bestand, wie in obigem Falle, nie Hämaturie.

J. Sorgo (Wien).

Calcul vésical formé autour d'un fragment de sonde de Nélaton. Von H. Morestin. Bull. de la Soc. anatom. 1899, p. 131.

Pat. war vor zwei Jahren wegen Urinretention mit einer schadhaften Sonde katheterisiert worden. Ein Stück des Katheters blieb in der Blase. Gegenwärtig bot er die typischen Symptome von Blasensteinen. Sectio alta. Der Stein mass 5 cm in der Länge, wog 14 g und war ein Phosphat. Den Kern bildete das Katheterfragment.

J. Sorgo (Wien).

Recidive bei Blasensteinen. Von Pousson. Assoc. franç. d'urolog. 1899, 21., 22., 23. Oktober.

Pousson hat bei 40 Steinkranken, die er auch später noch sah, 35mal die Lithotripsie und fünfmal die Cystotomie ausgeführt. Bei ersteren Fällen traten 11 Recidive, an letzteren zwei ein. Diese beiden erklären sich aus der Existenz einer nicht zu beseitigenden Blaseninfektion. Die 11 Recidive nach Litholapaxie müssen in zwei Kategorien geteilt werden. Die erste umfasst fünf Patienten mit Uratsteinen bei gesundem Harnapparat, die zweite sechs Patienten mit Phosphatsteinen und infizierter Blase Von der ersteren Kategorie wurden vier noch einmal und einer noch zweimal lithotripsiert. Der Zeitraum zwischen Operation und Recidiv war immer ein so grosser, dass letzteres nicht infolge zurückgebliebener Steinreste eingetreten sein kann. Trotz der scheinbar schlechten Resultate der Lithotripsie in Bezug auf Recidive glaubt Verf. diese doch der Cystotomie vorziehen zu müssen, besonders da die Cystoskopie eine Revision der Blase ermöglicht. Die Recidive wären bei Cystotomie ebenfalls infolge der Diathese oder der Blaseninfektion eingetreten.

G. Nobl (Wien).

Laminaire engagée dans l'urèthre et la vessie d'une jeune femme et retirée par la taille urethrale. Von H. Morestin. Bull. de la Soc. anatom. 1899, p. 131.

Als Folge einer Geburt, die den Forceps notwendig machte, war bei einer 16jährigen Frau eine Vesico-Vaginalfistel und eine fast komplette narbige Atresie der Vagina eingetreten.

Ein Arzt hatte im Bestreben, die Vagina zu dilatieren, die Laminaria irrtümlich in die Urethra bis hinein in die Blase geschoben und den Irrtum erst am nächsten Tag bemerkt. Der Faden riss, als er den Stift herausziehen wollte. Der Harn floss durch die Vagina ab, drei Tage später auch Blut, zum Zeichen, dass die Blasenschleimhaut durch die Laminaria verletzt sei. Verf. durchschnitt die Narben am Introitus vaginae und in der Vagina selbst und konnte dann per vaginam die Laminaria durchtasten. Sodann schnitt er auf dieselbe ein und entfernte sie mit einer Museux'schen Zange. Naht der Urethralwunde. Blasenscheidenfisteloperation im Anschlusse daran. Eine kleine Fistelöffnung besteht gegenwärtig noch.

J. Sorgo (Wien).

Epingle à cheveux extraite de la vessie par la taille hypogastrique. Von Rochard. Bull. et mém. de la Société de chirurgie de Paris, Tome XXIV, Nr. 28.

Ein 14jähriges Mädchen hatte sich eine 7½ cm lange Haarnadel durch die Urethra in die Blase eingeführt. Es wurde nach Dilatation der Harnröhre zweimal in der Narkose der Versuch der Extraktion gemacht, doch ohne Erfolg. Rochard entschloss sich daher zur Sectio alta, worauf die Entfernung der Nadel mit Leichtigkeit gelang. Nach ca. drei Wochen war die Schnittwunde vollständig verheilt.

Autor hat in der letzten Zeit zwei analoge Fälle (Elfenbeinfederstiel und Haarnadel in der weiblichen Harnblase) nach derselben Methode mit bestem Erfolge entfernt. Er ist der Ansicht, dass man, wenn es sich um voluminöse oder schwer zu zerkleinernde Fremdkörper handelt, die Versuche einer Extraktion auf dem natürlichen Wege unterlassen solle, da dieselben gewöhnlich erfolglos oder gar gefährlich sind. Von blutigen Eingriffen ist der hohe Steinschnitt vorzuziehen. Die Indikation einer Incision ergibt sich von selbst bei Kindern mit enger Vagina, bei intaktem Hymen, oder wenn die Natur und Form des Fremdkörpers unbekannt und durch Cystoskopie nicht zu ermitteln ist. F. Hahn (Wien).

C. Haut.

Ein Fall von angeborenem Myxödem. Besserung durch Behandlung mit Schilddrüsentabletten. Von Sklarek. Berl. klin. Wochenschrift 36. Jahrg., Nr. 16.

Bei einer 17jährigen Patientin mit angeborenem Myxödem — spärlichen Haaren, Kopfekzem, offener vorderer Fontanelle, fehlerhafter Zahnbildung, Pseudolipomen der Supraclaviculargruben, plumpen Gliedmassen, rauher Stimme, mangelnder Geschlechtsreife, fehlender Schilddrüse — wurde durch eine 16monatliche Schilddrüsentablettenbehandlung eine erhebliche Besserung erzielt, welche die beigegebenen Abbildungen gut illustrieren. Die Grösse nahm um 14 cm zu, das Gewicht um fast 6 kg, die Fontanelle schloss sich. Der Haarwuchs und die Hautbeschaffenheit wurden normal, das Gesicht proportioniert, die Zunge beweglicher. Die bestehende Lordose und der Hängebauch, sowie die Nabelhernie gingen zurück. Die vorher subnormale Temperatur wurde normal, die Bewegungen geschickter und lebhafter, die Intelligenz entspricht etwa der eines 3—4jährigen Kindes gegenüber der eines 1jährigen Kindes vor der Behandlung. Die mangelnde Geschlechtsreife durch Oophorintabletten herbeizuführen, misslang. Ein vorübergehendes Aussetzen der Schilddrüsenzufuhr führte wieder zu rascher Verschlechterung des Befindens. Im Urin war nie Eiweiss oder Zucker zu konstatieren.

Schiller (Heidelberg).

Ueber Myxödem im frühen Kindesalter. Von J. Lange. Münch. med. Wochenschrift, 46. Jahrg., Nr. 10.

Bei der angeborenen, resp. infantilen Form des Myxödems finden wir Entwickelungsstörungen in geistiger und körperlicher Beziehung, die zu den anderen Symptomen hinzutreten und dem Krankheitsbilde ein ganz besonderes Gepräge verleihen. Dieselben treten um so mehr in Erscheinung, je früher die Erkrankung auftritt. Von Störungen auf körperlichem Gebiete fällt besonders das zurückgebliebene Längenwachstum, der Zwergwuchs auf. Auch die Schädelknochen wachsen nicht mit, die grosse Fontanelle kann bis ins späte Alter offen bleiben, die Gesichtsknochen entwickeln sich nur wenig, die Wirbelsäule bleibt schwach, besonders die Zähne erscheinen sehr spät. Der Leib ist meist froschartig aufgetrieben, häufig findet sich eine Nabelhernie. Die Genitalien bleiben unentwickelt. Die geistigen Fähigkeiten entwickeln sich nur langsam, resp. bleiben oft auf der kindlichen Entwickelungsstufe stehen.

Während man bisher meist der Anschauung huldigte, dass die Symptome des Myxödems sich erst entwickeln können, wenn die Kinder entwöhnt würden, ist Verf. in der Lage, über zwei Fälle von echtem, angeborenem Myxödem zu berichten.

Der erste Fall betrifft ein 14 Monate altes, ausschliesslich an der Mutterbrust ernährtes Kind, bei dem die Krankheit sich spätestens in den ersten Lebensmonaten entwickelte. Im zweiten Falle handelt es sich um ein halbjähriges Mädchen, das nach der Aussage der Mutter bereits myxödematös zur Welt kam. Beide Mädchen waren in ihrer geistigen und körperlichen Entwickelung sehr zurückgeblieben, machten einen ausgesprochen cretinenhaften Eindruck. Eine Schilddrüse war nicht palpabel, bei beiden bestand eine Nabelhernie, und die für Myxödem charakteristischen Veränderungen des Gesichts, der Haut, der Nägel u. s. w. waren deutlich vorhanden.

Als objektives differentialdiagnostisches Moment gegenüber der Rachitis erwähnt Verf. die auffallend langsame Verknöcherung des Skeletts, die sehr lange Permanenz der Knorpelteile und zwar speciell der Epiphysenknorpel, die sich bei Röntgendurchleuchtung nachweisen lässt. Ist das Skelett vollkommen verknöchert, so handelt es sich um Rachitis, sieht man aber noch helle, noch nicht ossifizierte Knorpelscheiben, so liegt Myxödem vor.

Nach anfänglicher Behandlung mit Thyraden-Knoll und Jodothyrin-Bayer gab Verf. das Thyreoidinum siccum von Löwe-Leipzig. Die Symptome, die sich zuerst besserten, waren die Eigenwärme, der Puls und die Hautinfiltration. Die Dosis betrug beim sieben- bis neunmonatlichen Kinde schliesslich 0,05 g, jeden zweiten Tag nach der Flasche verabreicht, da bei täglichen Gaben deutliche Unruhe eintritt. Anfangs trat wohl nach der Medikation Besserung ein und war auch ein „promptes Erwachen der Intelligenz nachzuweisen, aber dann ging es in der Weiterentwickelung“ doch sehr langsam, so dass nicht von einer Heilung gesprochen werden durfte. Besondere Erwähnung erfährt noch die beobachtete cumulative Wirkung des Thyreoidins. Die Sektion des zweiten, im Alter von 11 Monaten verstorbenen Mädchens ergab eine sehr kleine, aber doch ausgesprochene Schilddrüse, ferner eine auffallende Entwickelung der Hirnwindungen, Permanenz der knorpeligen Keilbeinfuge, multiple Furunkulose, akute septische Nephritis und eitrige Peritonitis.

v. Rad (Nürnberg).

Myxoedema treated with „Colloid“ Material. Von R. J. M. Buchanan. Brit. med. Journ. 1899, p. 1461.

Autor reichte in einem Falle von Myxoedem bei einem 54jährigen Manne „Colloid“, hergestellt aus der Schilddrüse nach der Angabe von Hutchinson. Es trat während der Behandlung Besserung ein, das graue Haar fiel aus und dichtes, braunes Haar wuchs am Kopfe nach, die Haut fing an zu perspirieren, die Intelligenz besserte sich, die Stimme bekam Klang, die Bewegungen wurden leichter.

Siegfried Weiss (Wien).

Scleroderma and chronic rheumatoid arthritis. Von F. X. Derkum. The Journal of nervous and mental diseases 1898, Oct.

Auf Grund von zwei vom Verfasser beobachteten Fällen, in welchen typische chronische Arthritis mit Sclerodermie vergesellschaftet war, spricht Derkum die Ansicht aus, dass die Veränderungen in den Gelenken, Knochen, Bändern und Muskeln denselben unbekannten Ursachen zuzuschreiben sind wie die Atrophie der Haut.

Es wäre also die Sklerodermie und die Arthritis in diesen Fällen als eine Krankheit aufzufassen, welche charakterisiert ist durch koordinierte Involutionsvorgänge an den erkrankten Körperteilen.

Chronische Arthritis ist kein einheitlicher Krankheitsbegriff; man muss mindestens zwei Formen der Krankheit unterscheiden: die eine, welche der gewöhnlichen chronischen Arthritis entspricht; die zweite, von welcher die mitgetheilten Fälle Beispiele darstellen.

Hirschl (Wien).

Érysipèle et Rhumatisme articulaire aigu. Von Monteux. Revue de Médecine, 18. année, p. 19.

Verf. berichtet über einen Fall von Gesichtsrose, an die sich unmittelbar echter, durch salicylsaures Natron beeinflussbarer Gelenksrheumatismus anschloss. Der Kranke hatte bereits in früherer Zeit an Gelenkrheumatismus gelitten.

Eine derartige Aufeinanderfolge ist auch schon anderweitig beobachtet worden. Es frägt sich nun, ob ein einheitlicher Infektionserreger anzunehmen ist oder ob man sich etwa vorstellen soll, dass durch das Erysipel eine specifische „rheumatische Diathese" wieder wach gerufen werde.

Eine bestimmte Antwort hierauf zu geben, scheint zur Zeit nicht möglich.

J. Strasburger (Bonn).

Au sujet de la lympho-lipomatose. Von Delbet. Bull. et mém. de la Société de chirurgie de Paris, Tom. XXIV, Nr. 37 u. 38.

Im Anschlusse an die Demonstration eines Falles von ausgedehnter diffuser Lipomatose am Hals, Nacken, subaxillar und subclavicular, bei welchem Lejars durch Thyreoidinbehandlung wesentliche Erfolge erzielte, erörterte Delbet die klinische und anatomische Stellung dieses Krankheitsbildes. Nach ihm gibt es Lipome und Fibrolipome entzündlichen Ursprungs, die sich periganglionär entwickeln, d. h. auf dem Wege chronischer, entzündlicher Reaktion um entzündete Lymphdrüsen, die hierbei den Kern der ziemlich grossen Tumoren bilden, die den Typus der Lymphadenome darbieten. Autor sieht keine Gründe, die auf entzündlicher Basis entstandenen Lipome von den übrigen Fettgeschwülsten zu trennen, da sie dieselbe Struktur besitzen und sich auch physiologisch gleichwertig verhalten. Was die Aetiologie betrifft, so spielt die Entzündung der Lymphdrüsen hierbei eine analoge Rolle, wie akute und chronische Traumen bei der Entstehung anderer Lipome, so bei den Nackenlipomen der Lastträger, bei den lumbosakralen Fettgeschwülsten, die nach dem Tragen von Bruchbändern entstehen u. s. w. Hierher gehören auch die rheumatischen Pseudolipome der Arthritiker. Neben diesen gibt es aber auch Lipome auf nicht entzündlicher oder traumatischer Basis, die als wahre Neubildungen zu betrachten sind, so die kongenitalen und die bei Angiomen und Lymphangiomen vorkommenden. Man habe demnach in ätiologischer Hinsicht zwei Gruppen zu unterscheiden: erstens die entzündlichen Lipome, zweitens die als Neubildungen aufzufassenden. Die Bezeichnung Adenolipom sei fehlerhaft, zutreffender nach Tuffier: Periganglionäres Lipom auf entzündlicher Basis.

Hartmann entgegnete, dass ein Zusammenhang zwischen den entzündlichen Lipomen und den neoplastischen nicht bestünde. Erstere seien hart und diffus letztere weich und scharf begrenzt.

Tuffier schloss sich den Erörterungen Delbet's an, wünschte aber für derartige Fälle die Bezeichnung: lipomatöse Periadenitis.

Lejars gibt den entzündlichen Lipomen eine Sonderstellung gegenüber den gewöhnlichen Formen. Erstere seien diffus, generalisieren sich zuweilen und könnten durch ihre Multiplicität und Grösse einen malignen Charakter annehmen, wie er den echten Lipomen nicht zukäme.

Ricard meinte, die entzündlichen Lipome wären eine Affektion sui generis. Sie seien diffus, nicht enucleirbar, adhärent, Gebilde von progressivem Charakter im Gegensatze zur Passivität der gewöhnlichen Lipome. Drüsen innerhalb der Tumoren habe er nie gefunden. Desgleichen sagte auch Quénu, dass Fettbildung um entzündete Organe nicht als Lipom anzusehen wäre. Auch beruhen nicht alle diffusen Lipome auf Entzündung, sondern die Diffusion der Neubildung sei nur die Folge ihres Sitzes in gewissen Körpergegenden, so am Nacken, in den Nates, nicht des entzündlichen Ursprunges. Es sei verfrüht, über das Wesen eines noch nicht genügend erforschten Prozesses Theorien aufzustellen.

Delbet hielt am ganglionären Ursprung der als Adenolipomatose bezeichneten Affektion fest. Die Fettbildung um Lymphdrüsen lasse sich hier auf dieselben Ursachen zurückführen wie bei anderen entzündlichen Prozessen, so bei Pyelitis und Cystitis. Die Malignität der Lipombildung sei bedingt durch die primäre Affektion, also durch die sie veranlassende Drüsen-, Nieren- oder Blasenerkrankung.

F. Hahn (Wien).

Granuloma fungoides. Von D. C. M'Vail. Glasgow Hospital Reports 1898.

Ein 43jähriger Mann leidet an dieser Krankheit und zwar so, dass sein Kopf nur noch eine aus höckerigen Tumoren gebildete, unkenntliche Masse darstellt. Unter dem Gebrauche von Jodkali und Chaulmoograöl entsteht hohes Fieber und Benommenheit und verschwinden die Tumoren, wie aus den beigegebenen Bildern ersichtlich ist, fast vollkommen. Trotz Fortsetzen der Jodkalibehandlung recidivieren sie nach einigen Monaten und führen zum Tode des Patienten.

J. P. zum Busch (London).

Symmetrische Ulcera rodentia auf beiden Wangen. Von P. Furnivall. Transact. Patholog. Society 1898, p. 299.

Symmetrische Ulcera rodentia in den Leistenbeugen. Von Strangeways Pigg. Ibid., p. 300.

Im ersten Falle hatte der 64jährige Patient an ganz symmetrischen Stellen über den Jochbögen ein Ulcus rodens, dessen Diagnose sowohl klinisch wie mikroskopisch festgestellt wurde. Der zweite Fall betraf eine 47jährige Frau, in deren rechter Leiste sich zuerst vor 14 Jahren eine Papel gebildet hatte, die neun Jahre hindurch keine Beschwerden machte, dann aber rapid wuchs und ulcerierte. Bald darauf wurde das Ulcus von Butlin entfernt und mikroskopisch als Ulcus rodens festgestellt; schon damals fand sich an correspondierender Stelle links ein kleines Knötchen, das aber keine Beschwerden machte. Fünf Jahre später kam die Kranke wieder in Behandlung und zwar hatte sie ein Recidiv in der alten Operationsnarbe und ein gut ausgebildetes Ulcus rodens auf der anderen Seite. Beide wurden entfernt, und das Mikroskop bestätigte die Diagnose. Die Fälle sind von Interesse wegen der Seltenheit des symmetrischen Auftretens maligner Neubildungen.

J. P. zum Busch (London).

Essai sur le traitement du lupus par la nouvelle tuberculine (tuberculine TR) de Koch. Von E. Faure. Thèse pour le doctorat en médecine. Paris, G. Steinheil, 1899.

Nach sehr ausführlicher Besprechung der die Versuche mit Tuberculin enthaltenden Literatur teilt Verf. die Krankengeschichten von 14 mit Tuberculin T. R. behandelten Lupusfällen mit. Er kommt zu folgenden Schlüssen: Das Tuberculine T. R. ist kein Heilmittel der Tuberkulose, wenn es auch eine mässige lokale Reaktion macht; die Anwendung desselben ist ungefährlich, und wurden ausser vorübergehender Albuminurie, die besonders bei jungen Individuen vorkommt, keine Störungen beobachtet. In Bezug auf die Anwendung bei Lupus beobachtete Verf. besonders bei den ulcerierenden, hypertrophischen und vegetierenden Formen eine austrocknende und schnell zur Vernarbung führende Wirkung, die aber nur von kurzer Dauer war, indem Recidive sich einstellten. Die chirurgische Behandlung des Lupus bleibt trotzdem die beste, und die Behandlung mit Tuberculin in Verbindung mit der Anwendung von Permanganat bietet nach Verf.'s Ansicht nur den Vorteil, den Kranken der ersteren zuzuführen. Wenn das Tuberculin T. R. auch der Lymphe von Koch weit überlegen ist, so hat es doch manche Nachteile, so die oft sehr starken Reaktionen, die umständliche Manipulation und den hohen Preis. Ist es auch nicht als Heilmittel des Lupus zu verwenden, so weist seine geringe Gefährlichkeit doch darauf hin, ob es nicht statt der Lymphe zur Frühdiagnose der Tuberkulose zu verwenden wäre.

Luithlen (Wien).

L'incubation de la varicelle. Von R. Cruet. Thèse de Paris. Paris, G. Steinheil, 1899.

Die aus der Literatur zusammengetragenen, sowie die eigenen Beobachtungen des Verf.'s ergeben:

1. Die Dauer des Incubationsstadiums beträgt meist 14 Tage, selten weniger, kann jedoch bis zu 19 und 23 Tagen währen.

2. In einem Falle konnte während des Incubationsstadiums Hyperleukocytose beobachtet werden. Ein konstantes Vorkommen der Hyperleukocytose würde, wenn durch eine grössere Untersuchungsreihe festgestellt, für die Frühdiagnose und Prophylaxe unschätzbaren Wert besitzen, weil die Krankheit auch während des Incubationsstadiums infektiös ist.

3. In der Incubationszeit wurde Temperatursteigerung nur beobachtet, wenn präeruptive Erytheme oder Schleimhautaffektion vorhanden waren.

4. Die Schleimhauteruptionen sitzen an der Zungen- oder Wangenschleimhaut, wo sie zu sekundären Stomatitiden führen können, oder sie erscheinen in Form von pseudomembranösen Anginen, Conjunctivitiden oder Vulvitiden.

5. Die Lokalisation auf der Larynxschleimhaut führt zu schweren Erscheinungen; unter vier Fällen einmal Tod, einmal Tracheotomie.

6. Die präeruptiven Exantheme gehen mit Temperatursteigerung einher und können scarlatina-, purpura- oder morbillenähnliche Bilder geben und der Diagnose mitunter Schwierigkeiten bieten. Den Gesamtverlauf beeinflussen sie nicht.

Alfred Bass (Wien).

Ein Fall von Noma nach Masern bei einem fünfjährigen Mädchen, geheilt durch Auskratzung. Von M. Achmetjew. Detskaja Medicina 1899, H. 2. (Russisch.)

Es handelt sich um ein tiefes (1 cm) gangränöses Geschwür der Wangenmucosa und des Zahnfleisches. Auskratzen mit dem scharfen Löffel, Einreiben von Jodoform und häufiges Spülen und Abwischen mit Borsäurelösung. Schnelle Heilung.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Weitere Beiträge zur Lehre von den cutanen neurotrophischen Störungen. Von L. Loewenfeld. Münch. medizin. Wochenschrift, 46. Jahrg., Nr. 26 u. 27.

I. Neuritische Platthand und neuritischer Plattfuss.

Unter diesen Namen werden zwei Fälle von Neuritis beschrieben, bei denen sich kurze Zeit nach Einsetzen der entzündlichen Erscheinungen schmerzhafte, nicht gerötete Verdickungen in der Hohlhand, resp. der Planta pedis entwickelten. Es wurde auf diese Weise eine an Plattfuss erinnernde Form erzeugt. Die Verdickung der Hand entwickelte sich in der zweiten Woche der Krankheit und war auf das Gebiet des Nervus ulnaris beschränkt. An einem Fusse wurde die Schwellung schon nach zwei Tagen bemerkt.

Verf. führt die Veränderungen auf Hyperplasie des subcutanen Zellgewebes zurück. (Eine anatomische Untersuchung liegt übrigens nicht vor, auch nicht bei zwei von Loewenfeld früher veröffentlichten Fällen, die er in derselben Weise deutete. D. Ref.)

II. Ueber eine eigenartige cutane Neurose.

Interessanter Fall, der wohl in das Gebiet des Hydrops hypostrophos (Schlesinger) gehört (d. Ref.).

Eine hereditär belastete, nervöse Frau bekommt bei Kälteeinwirkung Rötung und Anschwellung der Ohren und Lippen; der Zustand hält mehrere Stunden an. Auch die Hände schwellen stark an und sind gerötet, dazwischen weisse Flecken, die sich mit serpiginösen Rändern rasch ausbreiten. Neben diesen Symptomen treten Anfälle von paroxysmaler Hämoglobinurie auf.

Durch elektrische Bäder mit zunehmender Abkühlung wurde Heilung der äusserlichen Veränderungen erzielt.

J. Strasburger (Bonn).

Des pansements simples dans quelques maladies communes de la peau, dermites arteficielles, eczémateuses et suppuratives. Von Ch. Georges. Thèse pour le doctorat en médecine. Paris, G. Steinheil, 1899.

In der Einleitung bespricht Verfasser, dass gut zwei Drittel der Kranken, welche sich in St. Louis vorstellen, mit ekzematösen Hautaffektionen behaftet sind,

und führt die Häufigkeit dieser Affektionen auf die meist unrationelle Behandlung zurück.

Weiterhin bespricht Verfasser in sehr ausführlicher Weise die Aetiologie und Pathogenese, die Symptome und pathologische Anatomie, Prognose und Diagnose der verschiedenen artefiziellen ekzematösen Dermatosen, ohne aber hierbei etwas Neues vorzubringen. Das Hauptgewicht der Thèse legt Verfasser auf die Behandlungsmethoden; er unterscheidet zwei Gruppen, die der einfachen aseptischen oder doch nur mit schwachen Antisepticis (Borsäure, Borax etc.), sowie der mit stark desinfizierenden Mitteln (Sublimat, Carbolsäure etc.) durchgeführten Behandlung.

Die Behandlung ohne starke Antiseptica verdient weitaus den Vorzug, denn wenn auch nicht die Mikroorganismen, die sich sekundär auf der Haut ansiedeln, vernichtet werden, so werden die Zellen nicht geschädigt, die Aktion der Phagocyten nicht gehindert und die Oberfläche gut drainiert, während bei der Anwendung auch der stärksten Antiseptica die Haut ebenfalls nicht von Mikroorganismen frei wird und die Zellen getötet, sowie die Aktion der Phagocyten verhindert wird.

Diese wohl allen Dermatologen geläufige, speciell mit Vertretern der Wiener Schule vollkommen übereinstimmende Ansicht unterstützt Verfasser noch durch Mitteilung mehrerer Krankengeschichten und Versuche.

Luithlen (Wien).

D. Auge.

Die amaurotische familiäre Idiotie. Von B. Sachs (New York). Deutsche medizin. Wochenschrift, 24. Jahrg., Nr. 3.

„Amaurotic family idiocy" nennt Verf. eine Krankheitsform, welche 1881 von Waren Tay zuerst beschrieben und nachher von diesem und von Sachs selbst in zehn Fällen beobachtet wurde. Nach einem Verlauf von zwei bis acht Monaten werden die vorher normalen Kinder teilnahmslos, können den Kopf und Rumpf nicht aufrecht erhalten, bewegen sich spontan wenig, rollen die Augen hin und her. Endlich kommt es zu dem Bilde einer mehr oder weniger kompletten Diplegie spastischer oder auch schlaffer Natur. Krämpfe fehlen oder sind vereinzelt, die Reflexe können erhöht, normal, auch vermindert sein. Um das Ende des ersten Jahres sind die Kinder blind und vollkommen idiotisch, dann werden sie marastisch und sterben vor Ende des zweiten Jahres; nur ein Kind hat das sechste Jahr erreicht, es lebt noch. Die Erkrankung betrifft mehrere Kinder derselben Familie. Gelegentlich kommen auch Nystagmus, Strabismus und Hyperakusis, auch Abnahme des Gehörs vor. Die Amaurose beruhte in 24 von den bisher bekannten 29 Fällen auf Affektion der Macula lutea und des Sehnerven. Man sieht einen diffusen, weissen, rundlichen Fleck mit bräunlich-rotem Centrum in der Macula, später atrophische Veränderungen in der Papille. Die Sektionen ergaben Störungen in der Entwickelung des Gehirnes, stark ausgeprägte Fissuren und Besonderheiten, wie sie an niedrig stehenden Gehirnen vorkommen. Bei der mikroskopischen Untersuchung wurden weitgehende Veränderungen in den Pyramidenzellen gefunden. Die weisse Faserung war weniger ausgeprägt als an normalen Gehirnen, und Tangentialfasern fehlten ganz. Die Gefässe waren normal, entzündliche Erscheinungen fehlten. Im zweiten zur Sektion gelangten Falle von Sachs waren die grossen Ganglien, Chiasma, Pons und Medulla oblongata normal, in beiden Seitensträngen Degenerationen bis ins Lumbalmark, nirgends Symptome von Lues. Halsmark und Retina konnten nicht untersucht werden. Ob die Krankheit als primäre Degeneration oder ob die Zellveränderungen als solche, wie sie bei Entwicklungshemmungen vorkommen, anzusehen sind, lässt sich noch nicht sagen. Die Aetiologie ist ganz dunkel. Lues und Alkoholismus spielen keine Rolle in der Anamnese. Blutsverwandtschaft der Eltern, Psychosen in der Familie, Trauma während der Fötalzeit kamen vor. Der

familiäre Charakter ist deutlich ausgeprägt; Carter machte auf die relative Häufigkeit in jüdischen Familien aufmerksam.

Die amaurotische familiäre Idiotie scheint Beziehungen zu anderen familiären Erkrankungen, speziell zu den kongenitalen familiären Diplegieen zu haben, die Augensymptome erinnern sehr an die hereditären Opticusaffektionen, andere Aehnlichkeiten bestehen mit den hereditären spastischen Paralysen, mit der Friedreich'schen Krankheit und auch mit der hereditären cerebellaren Ataxie. R. Hitschmann (Wien).

Zwei Fälle von einseitiger hysterischer Amaurose. Von Plaut. Die ophthalmolog. Klinik 1898, Nr. 7.

Die Diagnose eines hysterischen Augenleidens soll nur dann gestellt werden, wenn man sie durch ein hysterisches Symptom am übrigen Körper stützen kann. Wo ein solches fehlt, ist zumeist der Verdacht auf Simulation begründet. Plaut berichtet dann über zwei in der Augenheilanstalt des Sanitätsrates Königshofer beobachtete Patientinnen mit einseitiger hysterischer Amaurose. Beidemal war die Blindheit (bei normalem Spiegelbefunde) plötzlich entstanden und zwar auf derselben Seite, auf der auch sonst ausgesprochene hysterische Sensibilitätsstörungen vorhanden waren: im ersten Falle Analgesie am Fuss- und Handrücken, im zweiten im Rachen und an der linken Hand. In beiden Fällen hatte das gesunde Auge sehr gute Sehschärfe, aber charakteristische Gesichtsfeldveränderungen, und das Auftreten von Doppelbildern nach Vorsetzen eines Prisma vor ein Auge ergab, dass das „blinde" Auge beim binokulären Sehakte funktionierte. Elektrotherapie und Suggestion brachten rasche und völlige Wiederherstellung des Sehvermögens.

R. Hitschmann (Wien).

Demonstration eines Falles von „intermittierender" reflektorischer Pupillenstarre bei Tabes dorsalis. Von G. Treupel. Münchener medizin. Wochenschr., 45. Jahrg., Nr. 35.

Die Demonstration betrifft einen 44jähr. Mann, der Lues überstanden hat und jetzt an unzweifelhafter Tabes dorsalis leidet. Bei seiner ersten Untersuchung 1896 reagierten die Pupillen auf Licht ziemlich prompt und ausgiebig (damals bestanden schon Romberg'sches und Westphal'sches Phänomen und deutliche Sensibilitätsstörungen [Ataxie]). Im Februar 1897 bestand reflektorische Pupillenstarre. Seit Februar 1898 reagieren die Pupillen auf Lichteinfall wieder prompt, die übrigen Symptome aber haben unverkennbar zugenommen, das Leiden sich im ganzen verschlimmert.

R. Hitschmann (Wien).

Die Resektion des Halssympathicus in der Behandlung des Glaukoms. Von Th. Jonnesco. Wiener klinische Wochenschrift, 12. Jahrg., Nr. 18.

Jonnesco hat in acht Fällen von Glaukom das Ganglion supr. nervi sympathici reseciert. Der Erfolg dieser Operation war: Sofortige und dauernde Verringerung des Okulartonus in allen Fällen, energische oder doch merkliche, dauernde Zusammenziehung der Pupille, Schwinden der präorbitalen und der etwa vorhandenen Kopfschmerzen, Schwinden der Anfälle beim Glaucoma irritans, meist auch bedeutende und andauernde Verbesserung des Sehvermögens.

Aus diesem geht die Wichtigkeit des Halssympathicus für das Zustandekommen des Glaukoms (mit Ausnahme des hämorrhagischen) hervor. Die besten Erfolge sind in jenen Fällen zu erzielen, in denen Entzündung und Reizung nicht allzustark in Erscheinung treten.

Da aber der Eingriff durchaus unbedenklich ist, so ist er bei allen Glaukomformen zu versuchen, selbst in den mit heftigen Schmerzen einhergehenden Fällen von Glaucoma absolutum, wo die Schmerzen nach der Operation zu schwinden pflegen.

Eisenmenger (Wien).

Augenkrankheiten als Ursache der Epilepsie. Von Stoewer. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde 1898. August, p. 289.

Stoewer rekapituliert kurz die Literatur über Reflexepilepsie, welche durch Augenleiden, meist Refraktionsanomalien, Schielen und Muskelinsufficienz ausgelöst wird, und berichtet dann seine eigene Beobachtung.

Diese betrifft einen 32jähr. von gesunden Eltern stammenden Mann, der im Anschlusse an Influenza an Iritis des linken Auges erkrankte, welche trotz ärztlicher Behandlung keine Tendenz zur Heilung zeigte. Bald darnach traten Ohnmachts- und Krampfanfälle auf, die typische epileptische Krämpfe waren und trotz der auf der internen Klinik in Greifswald eingeleiteten Therapie: Suggestion, Elektrizität, Brom, an Heftigkeit und Häufigkeit zunahmen. Später trat linksseitige Ciliarneuralgie auf, und Pat. glaubte vor dem Anfalle eine vom linken Auge ausgehende Aura zu bemerken. Als Okulist wurde daher Stoewer zu Rate gezogen, welcher am rechten Auge hochgradige Myopie, am linken Iridocyclitis mit Occlusio pupillae und Amaurose konstatierte und Ablatio retinae vermutete. Da auch Beschwerden bestanden, wurde der Bulbus enucleiert. Seither sind keine epileptischen Anfälle mehr aufgetreten. Zeit der Beobachtung ein Jahr.

R. Hitschmann (Wien).

Ueber corticale Reizung der Augenmuskeln. Von R. du Bois-Reymond und P. Silex. Archiv für Anatomie und Physiologie, 1899, S. 174.

Bei Reizung des Hitzig'schen Centrums tritt gegenseitige Augenbewegung auf. Die Konfiguration des betreffenden Rindengebietes weist bei verschiedenen Individuen beträchtliche Differenzen auf. Das Vorhandensein gesonderter Reizpunkte für die einzelnen Augenmuskeln konnten Verff. nicht bestätigen, ebensowenig das von Hitzig angegebene Verhalten nach Durchschneidung einzelner Muskeln.

Bei Exstirpationsversuchen zeigten sich, wie in den ähnlichen Experimenten Eckhard's, keine deutlichen Ausfallserscheinungen. Nur manchmal liess sich eine Abnahme der Reflexthätigkeit, sowie ein ruckweises Vorsichgehen der „rein spontanen“ Augenbewegungen konstatieren.

L. Hofbauer (Wien).

Sind die nach Infektionen und Intoxikationen auftretenden Augenmuskellähmungen als periphere oder als centrale Lähmungen aufzufassen? Von L. Bach. Zeitschrift f. Augenheilkunde, Bd. I, p. 548.

Die in den letzten Jahren vielfach erörterte Frage, ob die nach Infektionen und Intoxikationen auftretenden Augenmuskellähmungen auf eine primär periphere oder centrale, speziell nucleäre Schädigung des Nerven zu beziehen seien, liesse sich am sichersten durch anatomische Untersuchung der freilich überaus seltenen ganz frischen Fälle entscheiden. Ist aber der Fall kein ganz frischer mehr, so bilden sich schon wenige Tage nach der peripheren Schädigung motorischer Nerven Veränderungen im zugehörigen Kerngebiete. Auch wenn ein infolge Neuritis eintretender degenerativer Vorgang im Nerven sich von der Peripherie allmählich centripetal fortsetzt, dürften die zugehörigen Ganglienzellen alle oder grösstenteils vollständig und dauernd zerfallen. Ein solcher Fall bietet, nach längerer Zeit untersucht, dann central und peripher schwere Veränderungen, und die Entscheidung, welches die primären sind, wird kaum möglich sein. Nachdem also die Kernveränderungen auch sekundäre sein können, frägt es sich, ob die bisherige Lehre von den Kernlähmungen überhaupt noch haltbar ist. Nach den neuesten anatomischen und experimentellen Forschungen über die Topographie der Oculomotoriuskerne ist dem alten Einteilungsprinzip nahezu vollständig die anatomische

Basis entzogen, und die partiellen Oculomotoriuslähmungen sind jetzt kaum mehr als Nuclearlähmungen, viel leichter als fascikuläre oder periphere (sensu strictiore) zu erklären. Bach beobachtete einen 29jährigen Mann, an welchem auf zweifellos luetischer Basis Parese des Sphincter pupillae und des Musc. ciliaris und Paralyse des linken M. rectus externus, ferner eine Tarsitis am rechten Oberlid entstanden war. Ophthalmoskopisch waren ältere und frischere chorioretinitische Herde zu sehen. Es erscheint nun Verf. am natürlichsten, nicht nur für die Aderhaut-Netzhautaffektion und die Tarsuserkrankung, sondern auch für die Muskelaffektion eine periphere Lokalisation des syphilitischen Virus anzunehmen. Bach wünscht durch seine Mitteilung zur Veröffentlichung ähnlicher Beobachtungen anzuregen.

R. Hitschmann (Wien).

Ueber den Einfluss von Giften auf den Bewegungsapparat der Augen. Von Guillery. Pflüger's Archiv, Bd. LXXVII, H. 7/8.

In Selbstversuchen, bei welchen sich der Verf. der von ihm in früheren Arbeiten (Bd. LXXI und LXXIII des Pflüger'schen Archivs) angegebenen Methoden bediente, suchte er die Wirkung einiger narkotischer Mittel auf die motorische Leistungsfähigkeit der Augen zu eruieren. Die dabei gewonnenen Resultate veranlassen ihn gegenüber v. Graefe, die Existenz eines besonderen Divergenzcentrums anzunehmen und die Divergenz der Blicklinien als aktiven Vorgang anzusprechen.

Bei den Versuchen mit Alkohol zeigte sich, dass als erstes Symptom eine Herabsetzung der Divergenzfähigkeit auftrat und auch immer am ausgeprägtesten in die Erscheinung kam, während im Gegensatze hierzu eine nur geringe Beeinflussung der Externi bei gleichzeitiger Schwächung der Interni sich geltend machte. Mithin muss eine besonders starke Schädigung der die Divergenz vermittelnden Centralorgane durch den Alkohol angenommen werden.

Dem gegenüber bedingt Morphium als erstes Symptom Steigerung der Divergenzfähigkeit in ganz ausserordentlichem Masse. Konvergenz und die Energie der Seitenbewegung hingegen sind stets deutlich geschwächt, die Pupille verengert, daneben unangenehme Einwirkung auf das Allgemeinbefinden. Der Fusionsnahepunkt ist dabei kaum verändert.

Chloralhydrat hingegen bewirkt ausser einem vorübergehenden Näherrücken des Fusionsnahepunktes keine Veränderung in Bezug auf die Fusion trotz erheblicher Schwächung der Kontraktionsenergie, insbesondere der Interni. Erst bei grösseren Gaben erscheinen die Fusionscentren in ihrer Wirksamkeit herabgesetzt.

Während Paraldehyd sich trotz deutlicher Hypnose in Bezug auf die Augenbewegung als wirkungslos erwies, zeigten sowohl Sulfonal als Trional deutliche Schwächung der Energie der Innenwendung und Beschränkung der Divergenzfähigkeit ohne Beeinflussung der associierten Aussenwendung.

Cocain wirkte nur auf die Pupille; Aether und Chloroform hingegen bewirken Abschwächung der Konvergenz und Divergenz, erhebliche Verlangsamung der Innen- und Aussenwendung und Ataxie der Bewegungen, doch gehen alle diese Erscheinungen bald vorüber.

Die Versuche erweisen die völlige Unabhängigkeit der associierten und accommodativen Leistungen, indem die verschiedenen Gifte die beiden Fähigkeiten unabhängig voneinander beeinflussen.

L. Hofbauer (Wien).

Ein Fall von Polyp des Thränensackes. Von J. J. Strzeminski. Wratsch 1899, Nr. 29.

Die 38jährige Patientin leidet seit einem Jahre an Tumor und Fistel in der Gegend des rechten Thränensackes. Sondieren erfolglos. Nach Eröffnen des Thränensackes zeigt sich ein haselnussgrosser blutreicher Tumor, der mit einem 3 mm dicken Stiele an der hinteren Wand sitzt. Durchschneiden des Stieles, Auskratzen dieser Stelle mit dem scharfen Löffel. Tamponade; nach 1 Monat vollständige Heilung. Die traubenförmige Geschwulst erwies sich als ein Fibroma cavernosum sive teleangiectodes.

Tumoren des Thränensackes kommen selten vor. In der Literatur fand Strzeminski 12 genauer beschriebene und noch einige von Desmarres und Schokalski kurz erwähnt.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

III. Bücherbesprechungen.

Die Missbildungen des Gaumens und ihr Zusammenhang mit Nase, Auge und Ohr. Von Dr. Fritz Danziger. Wiesbaden 1900. Bergmann.

Es gehört eine Portion guten Willens dazu, sich der Beweisführung des Verfassers vollinhaltlich anzuschliessen, die sich oft auf sehr heiklen hypothetischen Bahnen bewegt. Aber nichtsdestoweniger enthält das Werkchen einzelne bemerkenswerte, zum Teil originelle Gedanken, denen man sich nicht gut verschliessen kann.

Danziger findet, dass der „hohe Gaumen", wie er gewöhnlich bei den mit adenoiden Vegetationen behafteten Individuen auftritt, sehr häufig vergesellschaftet ist mit asymmetrischer resp. rudimentärer Entwickelung auch des Unterkiefers, mit Deviation des Septum narium, ferner mit Bildungsanomalien des Auges, wie Astigmatismus, Hyperopie, Strabismus, Retinitis pigmentosa.

Auch angeborene Taubstummheit, allgemeine Entwickelungsanomalien (Hypertrichosis univers.), sowie Idiotie und vererbte Formen von Irrsinn bilden sehr häufig den Boden für das Vorhandensein oben bezeichneter Anomalien.

In geistvoller Weise führt nun Verf. alle diese Missbildungen auf eine einheitliche Ursache zurück und zwar auf gewisse Knochenveränderungen des Schädels, welche wieder veranlasst sind durch das in gewisser Hinsicht defekte Gehirn.

Er macht nämlich frühzeitige Verknöcherung der Synchondrosis sphenobasilaris und mancher Nähte, besonders jener, welche dem vorderen Teile des Hirnschädels angehören, wie der Sutura coronaria, der Sutura frontalis, der Naht zwischen beiden Nasenbeinen u. s. w. für die Entstehung obiger Veränderungen verantwortlich. Es werde dadurch das Wachstum der Schädelbasis in sagittaler Richtung behindert und zwar in asymmetrischer Weise. Damit wird die Bildung des hohen schmalen und langen Gaumens, ferner einer kürzeren Orbita als Ursache der Entwickelungsfehler des Bulbus erklärt. Der hohe und lange Gaumen bewirkt einerseits eine enge Nasenhöhle, andererseits einen kleinen Nasenrachenraum. Es wird daher in solchen Fällen bei auch nur in geringem Masse vorhandenen adenoiden Vegetationen bereits Mundatmung auftreten, die wieder ihrerseits der Weiterentwickelung der Rachenwucherungen Vorschub leistet, indem letztere sonst infolge Durchstreichens der Luft durch die Nase und den Nasenrachen der Rückbildung anheimfallen müssten.

Es ist also mit der gerechterweise fast von jedem Laryngologen bezweifelten Theorie gebrochen, dass der hohe Gaumen und der „adenoide Habitus" primär durch die Rachenwucherungen, sekundär durch den bei der Mundatmung auf dem harten Gaumen lastenden vermehrten Luftdruck erzeugt werden. Es ist vielmehr die Nase

aus einer anderen Ursache primär verengt, und es genügt demnach ein noch so kleines Hindernis, welches bei normaler Weite der Nasenwege symptomlos verliefe, zur völligen Verlegung der letzteren.

Für die meisten Behauptungen führt Verf. statistische Daten an, gewonnen durch die Untersuchung teils macerierter Schädel, teils von Patienten, die mit allen oben angeführten Anomalien behaftet sind, sowie einer grösseren Anzahl von Fällen angeborener Taubstummheit. Das Werkchen ist für jeden Fachmann lesenswert.

Menzel (Wien).

Die Ohrenheilkunde im Kreise der medizinischen Wissenschaften. Von Prof. Dr. E. Bloch, Freiburg i. B. Akademische Antrittsrede, gehalten am 26. Juli 1899. Jena, G. Fischer.

Die in wissenschaftlicher Beziehung ziemlich bedeutungslose Antrittsrede findet ihre Bedeutung in dem äusseren Umstande, dass dem a. o. Prof. der Ohrenheilkunde Dr. E. Bloch der Lehrauftrag für Otologie, zum ersten Male an obiger Universität, zu teil wurde. Im übrigen bietet Bloch in groben Zügen ein Bild von dem gegenwärtigen Stande des Faches, sowie seinem Zusammenhange mit den anderen Disciplinen, namentlich der Chirurgie und Rhinologie.

Menzel (Wien).

L'agglutination du pneumocoque. Von Griffon. Thèse de Paris, Steinheil, 1900.

Die interessante, durch ein grosses klinisches und experimentelles Material gestützte Arbeit kommt zu folgenden Schlüssen:

Im Verlauf von spontanen wie experimentellen Infektionen mit Pneumococcen gewinnt das Serum der kranken Tiere und Menschen agglutinierende Eigenschaften für den Pneumococcus. Dieselben lassen sich nur durch eine besondere Methode, nämlich bei Behandlung von Pneumococcenkulturen mit unverdünntem Serum zeigen. Es kann die Reaktion makroskopisch (Bodensatz oder Klümpchenbildung) oder mikroskopisch nachweisbar sein. Im letzteren Falle bilden sich entweder Häufchen oder lange Ketten. Griffon hält die Kettenbildung für den Beginn der Agglutination. Die Reaktion kann bei den verschiedensten Pneumococceninfektionen auftreten, bei der Pneumonie ist sie erst zur Zeit der Krise am intensivsten. In einem Fall von Pneumonie bei Typhus fiel sowohl die Widal'sche, als auch die Pneumococcenreaktion positiv aus. Die Reaktion ist klinisch nur bedingt verwendbar. Es scheinen sich nämlich verschiedene Stämme von Pneumococcen gegenüber einem Pneumonieserum nicht gleich zu verhalten. Am stärksten scheint der Stamm, welcher im einzelnen Falle der Krankheitserreger ist, agglutiniert zu werden, andere Stämme zeigen aber vielleicht keine Agglutination. Das Auftreten einer starken und schnellen Agglutination kann als prognostisch günstig aufgefasst werden: „Es ist das biologische Zeichen des Sieges des Organismus."

Matthes (Jena).

Die anorganischen Salze im menschlichen Organismus. Von Dr. R. Brasch. Wiesbaden, Bergmann, 1900.

Die Abhandlung stellt einen Versuch dar, die Rolle der anorganischen Salze im menschlichen Organismus physikalisch-chemisch zu betrachten. Es wird in den ersten 25 Seiten eine oberflächliche Einführung in die Gesetze der physikalischen Chemie geboten.

Im zweiten Kapitel, welches die anorganischen Salzlösungen im menschlichen Organismus behandelt, mag der Versuch der Berechnung der Jonen im Blut hervorgehoben werden, ebenso die Auseinandersetzung über die Bedeutung der Sekretionen, besonders des Magensaftes für den Salzhaushalt.

Das dritte und letzte Kapitel handelt von den Beziehungen der anorganischen Salze zu den verschiedenen Zellsystemen und bringt anhangsweise ein Kapitel über den osmotischen Druck und die Eigenschaften der Zellmembran. Zweifellos sind in der Studie eine Reihe anregender Gedanken vorhanden, nur scheint dem Referenten die Schwierigkeit, eine physikalisch-chemische Betrachtung auf so komplizierte Substanzen anzuwenden, wie sie tierische Gewebe und Flüssigkeiten darstellen, denn doch erheblich unterschätzt. Störend sind in der Darstellung vielfache Wiederholungen.

Matthes (Jena).

Inhalt.

Um Einsendung von Separat-Abdrücken, Monographien und Büchern an den Redakteur Privat-Docent Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Druck von Ant. Kämpfe in Jena.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Privatdocent an der Universität in Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

III. Band.	Jena, 4. Oktober 1900.	Nr. 19.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint 2 mal monatlich im Umfange von etwa 3 Druckbogen. Der Umfang des Jahrgangs wird 60 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 20 Mark für den Band von 24 Nummern. — Die Abnehmer der *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, herausgegeben von J. Mikulicz und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 16 Mark.

I. Sammel-Referate.

Die Hämophilie.

Sammelreferat nach den Arbeiten der Jahre 1889 bis Ende 1899.

Von Dr. **Walther Stempel,**
Spezialarzt für Chirurgie in Breslau.

(Fortsetzung.)

Auftreten, Symptome und Verlauf der Hämophilie.

Das Hauptmerkmal der Krankheit sind Blutungen, welche ihrer Stärke nach ausserordentlich verschieden sind. Neben schweren, zu höchster Anämie, und schwersten, nach kürzerer oder längerer Zeit zum Tode führenden Formen finden wir ab und zu auch Berichte über solche mehr abortiven Charakters. Nach Koch sind dieselben besonders bei Weibern vorherrschend, bei welchen schwere Hämophilie überhaupt selten beobachtet wird. Ferner finden wir, dass in typischen Bluterfamilien ein Teil der Bluter nur solche leichte Erscheinungen darbietet, während andere zur selben Familie gehörende durch den bedrohlichen Charakter der Blutungen schwer gefährdet sind. So zeigt der v. Limbeck'sche Stammbaum neben starken Blutern einen Knaben, der in seiner frühesten Jugend bis etwa zu seinem 16. Lebensjahr schwach geblutet haben soll, seit über 30 Jahren nun aber von seinem Leiden befreit ist; ein zweiter Knabe derselben Familie war bis zum 14. Jahr schwacher Bluter und ist danach seit zehn Jahren gesund. — Hamilton fand unter sieben blutenden Geschwistern gleichfalls einen Knaben, bei welchem die Blutungen stets nur ganz gering waren. — Bemerkenswert ist noch die Thatsache in der v. Limbeck'schen Familie, dass eine Knabe vom 6. bis zum 8. Lebensjahre ausserordentlich stark und häufig blutete, angeblich nach vielem Turnen verschwanden dann die Blutungen für zwei Jahre, um dann

mit erneuter Heftigkeit wieder aufzutreten. — Ferner berichtet Sadler, dass ein einer Bluterfamilie angehörender Knabe frühzeitig geringe Neigung zu Blutungen zeigte, welche sich ausserdem von Jahr zu Jahr verringerten. Ueber das Alter, in welchem die ersten Blutungen und damit der offizielle Beginn des Leidens eintreten, geben uns 52 Fälle Bericht. Wir finden nach demselben eine hervorragende Beteiligung des ersten Lebensjahres, nämlich in 22 Fällen, und zwar beobachteten Hamilton, Müller, Eröss, White, Gayet, Klemperer und Comby das Auftreten von Blutungen unmittelbar nach der Geburt, ja in einem Fall von Eröss machten es die an dem Kind bemerkbaren Erscheinungen wahrscheinlich, dass die ersten Blutungen bereits kurz vor der Geburt im Uterus oder doch wenigstens im Augenblick der Entbindung stattgefunden haben mussten. — Bei Jardine und einmal bei Hamilton zeigte sich die erste Blutung am neunten Lebenstage. Das zweite Lebensjahr ist noch mit sieben Fällen vertreten, im dritten und vierten scheint die Neigung zum Manifestwerden der Krankheit gering zu sein, wir finden nur vier Angaben, dahingegen steigert sich dieselbe wieder ziemlich stark vom 5. bis zum 15. Lebensjahre, welchem Zeitraum 16 Publikationen angehören. Alsdann nimmt das primäre Auftreten der Blutungen rapide ab. Vom 15. bis zum 20. Lebensjahre finden wir nur noch zwei, vom 20. bis zum 25. Lebensjahre nur noch einen Fall. Als äusserst seltene und gewiss allein dastehende Thatsache muss die Mitteilung von v. Limbeck aufgefasst werden, nach welcher eine Frau, die sich stets des besten Wohlseins erfreute, im 60. Lebensjahre die ersten Zeichen der Hämophilie zeigte und von da ab 15 Jahre hindurch bis zu ihrem im 75. Lebensjahre an Marasmus erfolgten Tode an sehr häufigen und schwer stillbaren Nasenblutungen litt. Sie wurde die Stammmutter einer ausgedehnten Bluterfamilie. — Wir können auf Grund dieser Berichte wohl annehmen, dass die Hämophilie demnach gewöhnlich in der Zeit des Körperwachstums auftritt und mit Vollendung desselben die Gefahr des Ausbruches, abgesehen von ganz vereinzelten Ausnahmen, vorüber ist.

Vielfach hat man geglaubt, besonders in den Fällen, in welchen rein kongenitales Auftreten der Hämophilie beobachtet wurde, Blutsverwandtschaft oder gewisse Krankheitszustände der Eltern für das Zustandekommen derselben verantwortlich machen zu müssen. Unter letzteren spielen besonders nervöse Leiden, sowie chronische Infektions- und Konstitutionsleiden, wie Lues, Phthise, Gicht, eine Hauptrolle; so gibt Bater in seinem Falle, bei welchem sich Hämophilie sonst in der Familie nicht nachweisen liess, Phthise von seiten der Mutter und nervöse Erkrankung von seiten des Vaters an, in den Mitteilungen Backford's und Müller's, bei welchen es sich auch um die kongenitale Form handelt, liessen sich indessen trotz sorgsamster Nachforschungen anamnestisch keinerlei derartige Thatsachen feststellen, so dass ein sicherer Zusammenhang zwischen der Hämophilie und den erwähnten Krankheitszuständen bisher nicht erwiesen ist. Comby macht in seiner Publikation darauf aufmerksam, dass die Hämophilie in Frankreich ausserordentlich selten zur Beobachtung kommt und besonders eine Krankheit der germanischen Rasse und der nördlichen Länder sei. Die neueren Fälle bestätigen diese Angabe, unter den 209 Fällen befanden sich 96 Deutsche, 95 Engländer und Amerikaner (unter diesen indessen auch noch eine Anzahl eingewanderter Deutscher), 4 Ungarn, 2 Russen und nur 12 Franzosen.

Was nun die Art und Weise der Blutungen selbst anbelangt, so ist es zunächst von Wichtigkeit festzustellen, aus welchen Organen dieselben stammen. Wir können hierbei unterscheiden die sog. Oberflächenblutungen,

die interstitiellen und parenchymatösen Blutungen und Blutungen in die einzelnen Körperhöhlen. Zur ersten Gruppe gehören die Blutungen aus der äusseren Haut und den Schleimhäuten. Hautblutungen sind ausserordentlich häufig, entsprechend der ungeschützten Lage dieses Organs. Auch die Schleimhäute sind ebenso wie die äussere Haut der Ausgangspunkt zahlreicher und heftiger Blutungen, besonders ist es die Nasen- und Mundschleimhaut, welche fast in den meisten der neuerdings veröffentlichten Fälle diese verhängnisvolle Neigung zeigt. Was die einzelnen Abschnitte der Mundschleimhaut anbelangt, so finden wir Blutungen aus dem Zahnfleisch, der Zunge, der Gaumen- und Rachenschleimhaut erwähnt. Bedeutend seltener sind Blutungen aus den übrigen Schleimhäuten, am häufigsten noch solche aus Magen- und Darmschleimhaut (Cohen, Jardine, Eröss, Dunn, Neville, Comby, Klemperer, Vickeray, Brown, Jones, Davies, Linser, Daland und Robinson).

Die auch noch verhältnismässig häufigen Blutungen aus der Schleimhaut des weiblichen Genitales müssen wir in Menorrhagien und Blutungen im Gefolge von Entbindungen trennen. Eigentümlich ist bei den Menstruationsblutungen, dass dieselben anfänglich vollkommen regelmässig und normal sein können, um erst allmählich bedrohlich zu werden. So berichtet Cohen von seiner Patientin, dass sie mit 12 Jahren zum erstenmal regelmässig und nicht besonders stark menstruierte. Aber bereits ein Jahr später kam es, vermutlich durch langes Gehen während der Menses, am vierten Tage derselben zur ersten, lang anhaltenden und ausserordentlich starken Blutung mit allen ihren Folgeerscheinungen. Von nun an wurde die Periode unregelmässig, stark und von langer Dauer. Sechs Jahre nach Beginn der Menstruation bestanden die Uterinblutungen fast ununterbrochen, einmal sogar vier Monate hindurch ohne Nachlass. Auch bei der Townsend'schen Patientin zeigte sich die erste Menstruation als leichter, blutiger Ausfluss, welcher ca. drei Wochen später sehr heftig wurde und vier Tage lang anhielt. Am fünften Tage stand die Blutung und Patientin machte einen Spaziergang, auf welchem die Blutung von neuem wiederkehrte und das Mädchen fast an den Rand des Grabes brachte. Ueber das fernere Lebensschicksal dieses Mädchens gibt uns Vickeray Bericht. Nach ihm war die Menstruation auch späterhin jedesmal äusserst profus und langdauernd, die letzte hielt vier Monate an, war durch keinerlei Mittel zum Stillstand zu bringen, und Patientin erlag derselben. Was die Blutungen bei Entbindungen anbetrifft, so zeigen sich hierbei merkwürdige Befunde. A priori müsste man annehmen, dass bei diesem auch unter vollkommen normalen Verhältnissen schon recht blutigen Akte stets gefährliche und das Leben bedrohende Blutungen eintreten müssten, eine Annahme, welche indessen durch die Erfahrung nicht bestätigt wird, wenn allerdings auch Ausnahmen vorkommen. Besonders interessant ist in dieser Hinsicht die v. Limbeck'sche Bluterfamilie. Bei zwei starken Bluterinnen verliefen die zum Teil wiederholten Entbindungen ohne jegliche schwerere Erscheinungen, hingegen hatte deren Mutter bei jeder Geburt sehr starke Blutverluste und starb auch im Alter von 50 Jahren an unstillbaren Blutungen aus dem Genitale, der Mund- und Nasenschleimhaut. Eine dritte Tochter dieser Frau, Schwester der vorher erwähnten, ist gleichfalls Bluterin und hat in ihrer Ehe dreimal abortiert und ist kinderlos. Anscheinend lassen sich die Aborte auf Uterinblutungen zurückführen.

Döderlein berichtet von einer Frau, welche neunmal geboren hatte und bei welcher stets 1—2 Stunden nach dem spontanen Verlauf der Geburt starke Blutungen eintraten, welche die Frau jedesmal sehr stark herunterbrachten.

Ueber Blutungen aus der Schleimhaut der Augenlider liegen zwei Beobachtungen vor, welche beide neugeborene Kinder betrafen. Im Müller'schen Falle starb der kleine Patient nach vier Tagen an den Folgen dieser Lidblutung, die Lider zeigten keinerlei krankhafte Veränderungen (Schwellung, Rötung u. s. w.), es entstanden auf der Schleimhaut einzelne Blutstropfen, einer nach dem anderen, ohne dass man eine Quelle der Blutung entdecken konnte. Das von Eröss beobachtete Kind starb gleichfalls 36 Stunden post partum, bei ihm hatten neben Lidblutungen auch noch verschiedene anderweitige Blutungen stattgefunden. Vereinzelt steht der Fall von Rocher da, der eine Blutung aus der Paukenhöhlenschleimhaut gesehen hat. Dieselbe schloss sich an eine heftige Nasenblutung an, zunächst auf dem linken, dann auch auf dem rechten Ohr und bedingte Herabsetzung der Hörschärfe und intermittierendes Sausen. Die Trommelfelle waren dunkelrot gefärbt, abgeflacht, ohne Lichtkegel, der Hammergriff sprang deutlich hervor. Acht Tage nach dem ersten Anfall wiederholte sich die Blutung, das Trommelfell der rechten Seite war jetzt stark nach aussen gewölbt, mit Blutextravasaten durchsetzt, der Hammergriff war unsichtbar. Links hatte die Membrana tympani eine schwachrote Farbe, und der anämische weisse Hammergriff markierte sich sehr deutlich. Schliesslich führt Eccles unter den Ursachen, welche zu einer spontanen Blutung aus der Nasenschleimhaut führen können, auch die Hämophilie an, ohne indessen einschlägige Fälle hiervon mitzuteilen.

Als interstitielle Blutungen sind solche aufzufassen, welche in die Gewebszwischenräume hinein stattfinden. Zu ihnen gehören vor allem die Blutungen in die Haut, und zwar einmal solche von punktförmiger Gestalt, die sogenannten Petechien, die wir für gewöhnlich weniger bei der Hämophilie als den übrigen Blutkrankheiten, besonders der Purpura zu konstatieren gewohnt sind. Ihr Vorkommen scheint indessen auch bei der Hämophilie ziemlich selten zu sein, denn wir finden ihrer nur je einmal bei Eröss und Dunn Erwähnung gethan. Das sicher hämophile Kind von Eröss zeigte unmittelbar nach der Geburt, besonders an Kopf und Rumpf, weniger an Brust, Bauch und Extremitäten, nadelstich- bis linsengrosse Petechien, im Gegensatz zur Purpura, wo dieselben mit Vorliebe gerade die Extremitäten befallen. Die Petechien traten immer stärker hervor, die Kopfhaut war schliesslich mit nadelstichgrossen Hämorrhagien dicht übersät, am Rücken und in der Inguinalgegend konfluierten die hirsekorn- bis linsengrossen Petechien schliesslich miteinander. Dunn erwähnt bei seinem Patienten Purpuraflecke an Ohr, Wangen, Hals, Rumpf und Schenkeln, am Zahnfleisch, Gaumen und Kehlkopf. — Häufiger wird das Auftreten von Ekchymosen und Sugillationen beobachtet, so erwähnen Young, Eve, Jardine, Hamilton, Wightman, White, Gayet, Chauffard, Vickeray, Pearse und Forselles ihr Vorkommen. Comby führt einen Fall an, in welchem sich Ekchymosen in der Haut des Ober- und Vorderarmes bildeten, die genau das Aussehen der bei Erythema nodosum vorkommenden Veränderungen darboten. Des weiteren gehören zu den interstitiellen Blutungen die verschiedenen Arten der Hämatome, wie solche von Cohen, Hamilton, Eröss, Wightman, Neville, Gayet, H. Fischer, Comby, Fussell, Brown, Ross, Pearce, Zinsmeister und Linser beobachtet worden sind. Je nach ihrem Sitz unterscheiden wir hierbei die subcutanen, die subfascialen und intramuskulären Hämatome, von welchen drei Typen verschiedene Beobachtungen vorliegen. Die häufigsten sind aus naheliegenden Gründen die subcutanen, während die beiden letzteren Arten nur ganz vereinzelt angetroffen werden. Betrachten wir darum zunächst die subcutanen Hämatome, so finden wir, dass ihr Auf-

treten einmal völlig harmlos sein, dann aber auch mit mehr oder weniger heftigen Erscheinungen sowohl von Seiten der Blutergüsse selbst, als auch des Allgemeinbefindens verbunden sein und eventuell zu schwerwiegenden diagnostischen Irrtümern führen kann. So dürfte das von Eröss erwähnte kreuzergrosse Hämatom in der rechten Hälfte des Scrotums infolge seiner geringen Grösse keinerlei Einfluss auf das Befinden des kleinen Patienten ausgeübt haben. Vielfach zeichnen sich diese Hämatome aber durch ihre ausserordentliche Grösse aus und schwächen infolge des hierdurch bedingten reichlichen Blutverlustes die Befallenen in hohem Masse. Hamilton erwähnt ein derartiges grosses Hämatom am Kopfe, welches erst nach vier Monaten verschwand. Wightman fand ein von der rechten Fossa iliaca bis zum Nabel hinauf sich erstreckendes Hämatom der Bauchdecken, Fussell ein solches der rechten Brustseite, welches von der Achselhöhle bis herab zum Rippenbogen und von der Mammillar- bis zur Scapularlinie reichte. Pearce sah einen von der Kniekehle ausgehenden subcutanen Bluterguss, welcher sich über die ganze Wade bis hinab zum Fussgelenk erstreckte. Es scheint überhaupt eine Eigentümlichkeit der Hämatome Hämophiler zu sein, von ihrem ursprünglichen Ausgangsort sich weit in die Gewebe hinein auszudehnen, denn in einem Falle von Linser griff das am Handrücken entstandene Hämatom weit bis auf den Vorderarm über, das Ross'sche vom Ellbogen bis auf den ganzen Oberarm. Dass durch ein derartiges Hineinpressen von Blut in die Gewebe verschiedene Störungen der daselbst befindlichen Organe, vor allem der Gefässe und Nerven entstehen können, liegt auf der Hand, und so finden wir auch bei H. Fischer, nachdem ein Hämatom des Ellbogens sich gleichfalls über den ganzen Arm ausgebreitet hatte, schon am selben Abend unerträgliche Schmerzen und Pelzigsein der Finger als Zeichen des Nervendrucks, Spannung der Haut, Anschwellung, Kälte, cyanotische Färbung der Extremität und fast völliges Fehlen des Pulses als Folge der Gefässkompression. Wahrscheinlich auf trophoneurotische Störungen müssen auch schwere Hautveränderungen in diesem Falle zurückgeführt werden, nämlich die Bildung von haselnuss- bis walnussgrossen Blasen, die allmählich den ganzen Arm bedeckten und mit einer dunklen Flüssigkeit gefüllt waren. Dass sogar Gangrän drohte, geht aus der Angabe hervor, dass das Glied vollkommen schwarz und kalt wurde, während die Epidermis sich ablöste. Unter horizontaler Lagerung gingen indessen die bedrohlichen Erscheinungen vorüber. Bei einem von Bowlby beobachteten Hämatom der Wade kam es ebenfalls beinahe zu Gangrän des Beines. Schlimmer erging es dem einen Patienten Linser's, bei welchem sich acht Tage nach Verschwinden des Hämatoms am Handrücken eine ausgesprochene Lähmung der Hand zeigte. Die Finger stellten sich in den Interphalangealgelenken in Flexionskontraktur, das Handgelenk war gleichfalls volar flektiert, die Sensibilität herabgesetzt, die Hand fühlte sich kühler an wie die gesunde und war ziemlich atrophisch. Trotz dreimonatlicher klinischer Behandlung trat keine Besserung der Lähmungserscheinungen ein, die erst längere Zeit nach Austritt aus der Klinik spontan verschwanden. Was jedoch die Hämatome für ihre Träger am gefährlichsten macht, ist der Umstand, dass sie manchmal durch eine Reihe von prägnanten Symptomen das Entstehen einer akuten heftigen Phlegmone vortäuschen und durch eine zwecks Heilung dieser Affektion unternommene blutige Operation das Leben der Betreffenden in hohem Masse gefährden können. Das Merkwürdige ist, dass bei einem und demselben Patienten neben einfachen, derben Infiltraten, deren bedeckende Haut nicht die mindeste Veränderung zeigen kann, wie im Fall Fischer, Anschwellungen mit durchaus entzündlichem Charakter

entstehen können, welche die Differentialdiagnose zwischen Bluterhämatom und Phlegmone fast unmöglich machen können. Ist eine bestehende Hämophilie, wie so manchmal, sowohl Arzt wie Patienten unbekannt oder wird sie, wie später noch gezeigt werden soll, vom Patienten geflissentlich verheimlicht, dann ist die Möglichkeit eines fatalen Ausganges in hohem Masse vorhanden. Der eine Fall Gayet's ist typisch für diese Auseinandersetzungen.

Ein 12jähriger Bluter bekam ganz plötzlich ohne jede Veranlassung heftige Schmerzen im linken Arme, die Weichteile desselben schwollen rapide in der ganzen Circumferenz des Armes an; die Schwellung nahm schnell zu, fühlte sich hart an, die Haut darüber wurde glänzend, gespannt, der leichteste Druck, die geringste Berührung wurde als ausserordentlich schmerzhaft empfunden, die Temperatur stieg auf 39°, kurz, der erfahrenste Arzt hätte aus diesem Symptomenkomplex ohne weiteres die Diagnose einer akuteh Phlegmone stellen müssen. Der behandelnde Arzt riet auch zur Incision, welche indessen von den Eltern verweigert wurde, und schon nach einigen Tagen nahm die Schwellung spontan ab, die Schmerzen liessen schnell nach und es blieb nur noch eine grosse Ekchymose an Stelle der Anschwellung zurück. Ein anderes Mal im selben Falle trat der gleiche Vorgang von neuem ein; dann wurde die Haut auf der Höhe der Geschwulst jedoch allmählich dünner und dünner, es bestand deutliche Fluktuation und die spontane Eröffnung stand bevor. Diesmal glaubte man, an der Diagnose Phlegmone nicht zweifeln zu können, und da die Haut bereits so dünn war, dass sie jeden Augenblick von selbst platzen konnte, eine stärkere Blutung aus ihrem Durchschneiden darum kaum noch zu befürchten war, so willigten die Eltern nunmehr in die Incision, welche zu aller Erstaunen aber keinen Eiter, sondern nur eine sanguinolente Flüssigkeit mit massenhaften Blutgerinnseln entleerte.

H. Fischer führt auch einen Fall an, in welchem nach Trauma am Kopf eine Geschwulst entstand, die im Laufe von acht Tagen halbmannsfaustgross wurde, fluktuierte und für einen Abscess gehalten wurde. Auch hier wurde ohne weiteren Schaden incidiert, wobei jedoch auch nur schwarzes, dünnflüssiges Blut entleert wurde. Ein von Fussell beschriebenes Hämatom zeigte dunkelrote Verfärbung der bedeckenden Haut und Fluktuation, die Temperatur betrug 37,5; es verschwand spontan und liess nur, wie im Falle Gayet's, eine Ekchymose zurück. Dass die in einigen Fällen glücklich verlaufene Incision von fälschlich für Phlegmonen gehaltenen Hämatomen aber auch schwerere Zufälle bedingen und beinahe tödlich endigen kann, beweist der von Brown mitgeteilte Fall. Ein 13 Jahre alter Knabe bekam eine grosse Anschwellung an der Aussenseite des rechten Oberschenkels, die Haut über derselben war zunächst gerötet, wurde dann dünn, und es bestand deutliche Fluktuation. Als die Geschwulst dem Durchbruch nahe war, stach man eine Aspirationsnadel ein und entleerte nur rein blutige Flüssigkeit. Die Höhle füllte sich von neuem mit Blut, und ihr Inhalt wurde verschiedene Male ohne dauernden Erfolg aspiriert. Darum machte man eine kleine Incision, bei der sich Blutgerinnsel entleerten. Es wurde ein fester Verband angelegt, der indessen bald durchgeblutet war; trotz aller möglichen Mittel stand die Blutung nicht, der Knabe wurde immer schwächer, der Puls stieg auf 140, die Temperatur wurde subnormal, die Verdauungsorgane wurden in Mitleidenschaft gezogen, und unstillbares Erbrechen trat ein. Nur mit äusserster Mühe gelang es, den Knaben zu retten. Dass indessen Hämatome gelegentlich auch vereitern können, wohl meist auf hämatogenem Wege, beweist ein Fall von Ross. Nach einem Stoss gegen den Ellenbogen entstand eine grosse, fluktuierende Geschwulst über demselben, die Temperatur stieg auf 39°, und die Incision förderte neben geronnenem Blute auch Eiter zu Tage. Auch hier verursachte die Incision eine heftige, schwer zu stillende Blutung, welche den Patienten sehr herunterbrachte. Dass die in einem Bluterhämatom enthaltene, dem Kreislauf entzogene grosse Blutmenge an und für sich, wie

schon erwährt, den Organismus in grosse Gefahr bringen kann, zeigt sowohl eine Mitteilung von Pearce, bei dessen Kranken danach eine Retentio urinae mit Konstipation eintrat und derselbe in einen sehr ernsten Zustand versetzt wurde, als auch ein Fall von Fussell, in welchem ein vier Jahre alter Knabe infolge eines Kopfhämatoms vollkommen bewusstlos wurde und es 24 Stunden lang verblieb.

Von subfascialen Hämatomen wurde nur ein solches des Beckens von Zinsmeister beobachtet, welches incidiert wurde. Auch hier scheint eine stärkere Blutung nach dem operativen Eingriff nicht zustande gekommen zu sein, der Patient starb jedoch nach zehn Tagen an Sepsis. — Intramusculäre Hämatome beschreibt Neville, die schon kurze Zeit nach der Geburt sich einstellten. — Gayet berichtet über eine Hämatom in der Scheide des Psoas. Der Kranke hatte hierbei sehr heftige Schmerzen in der Regio ileo-femoralis und nahm die für eine akute Psoitis charakteristische Stellung ein (Flexion, Abduktion und Rotation des Oberschenkels nach aussen). Die ganze Fossa iliaca, sowie die oberhalb des Schenkels gelegene Partie waren der Sitz einer diffusen, harten und sehr schmerzhaften Anschwellung, von welcher am Abend vorher noch nicht das mindeste zu bemerken war. Auch in diesem Fall machten sich bei dem Kranken die durch den grossen Blutverlust bedingten Folgeerscheinungen bemerklich, der Kranke war während mehrerer Tage halb ohnmächtig. Als durch Druck auf die Nerven bedingt, können wohl auch hierbei die längs des Oberschenkels ausstrahlenden heftigen Schmerzen angesehen werden.

Von parenchymatösen Blutungen finden wir Lungen-, Nieren- und Augenblutungen. Was zunächst die Nierenblutungen anbelangt, so sollen dieselben ihres hervorragenden diagnostischen und therapeutischen Interesses wegen ebenso wie die Gelenkblutungen in einem eigenen Abschnitte abgehandelt werden. Lungenblutungen im Gefolge der Hämophilie beschreiben Bowlby, Klemperer und Davies, sie zeigen nichts besonders Charakteristisches; im Fall Klemperer traten sie periodisch innerhalb vier Jahren viermal auf und hielten jedesmal einen Tag an. Ueber Blutungen in das Augenparenchym liegen verschiedene Berichte vor. Eversbusch bestätigt im allgemeinen das Vorkommen von Orbital- und speziell von Netzhautblutungen, welche letztere in gewissen Fällen zurückgehen, in anderen aber auch zur Bulbusatrophie führen können. — Wangemann führt eine eigene Beobachtung an. Ein 25 jähriger Mann bekam beim Rebenaufbinden einen stechenden Schmerz im rechten Auge, er hatte die Empfindung, als wenn ein Fremdkörper in das Auge gelangt wäre und das Sehen wurde sofort stark herabgesetzt, besserte sich aber vollkommen bis zum nächsten Abend. Tags darauf nahm unter erneuten sehr heftigen Schmerzen das Sehvermögen sehr schnell bis zur völligen Erblindung ab. Es fand sich starke Chemosis, hinter der durchsichtigen Hornhaut dicke Blutmassen, welche die Iris verdeckten. Die Blutungen im Augeninnern hielten einige Tage an, sistierten dann, und das Blut wurde sehr langsam resorbiert. Nach ca. acht Wochen war das Blut im vorderen Bulbusabschnitt bis auf zwei kleine Flecke der Hornhauthinterfläche geschwunden, in den tiefsten Schichten der Hornhaut befanden sich einige parenchymatöse Blutungen, die Iris war hochgradig atrophiert, die Linse gebläht, durch dieselbe erkannte man in der Tiefe graugelbliche, bewegliche Membranen, es wurde nur noch der Lichtschein wahrgenommen. — Im Weber'schen Falle trat nach Stoss gegen eine Thürklinke eine anscheinend nur extraoculare Blutung aus der Conjunctiva des rechten Auges auf, nach einigen Tagen war jedoch das verletzte Auge vollkommen erblindet. Die

opnthalmoskopische Untersuchung ergab starke Schwellung und Infiltration der Papille, starke Schlängelung und Füllung der Venen und weissliche Verfärbung der Netzhautperipherie. Nach ca. drei Monaten wurde beginnende Sehnervenatrophie festgestellt. Zehn Jahre nach diesem Ereignis stellte sich der Patient von neuem vor mit der Angabe, dass sich nunmehr auch eine Abnahme des Sehvermögens auf dem linken Auge bemerkbar mache. Er hatte kurz vorher eine Schlägermensur durchgemacht und hierbei eine schwere Kopfverletzung erhalten, auch in baccho viel excediert. Es fand sich ein positives paracentrales Skotom dicht nach aussen vom Fixierpunkt von grosser Ausdehnung, der Opticuseintritt war in eine grosse, unregelmässig begrenzte Blutung gehüllt, die nicht in den Glaskörper eingedrungen zu sein schien. Die Erscheinungen gingen in der nächsten Zeit unter antiphlogistischer Behandlung zurück, einige Monate später stellten sich aber von neuem spontane Blutungen an der alten Stelle ein, dieselben wurden immer stärker, drangen bis zur Pupille vor und trieben das Auge vor die Augenhöhle. Infolge des nun bestehenden Exophthalmus kam es zur Nekrose der Cornea, und letztere wurde eines Tages samt blutigen Schleimgerinnseln vollkommen abgestossen. Rechts bestand ausgesprochene Sehnervenatrophie.

Von den drei grossen Körperhöhlen sind nach den vorliegenden Arbeiten sowohl die Schädel- wie auch die Brust- und Bauchhöhle durch Blutungen tangiert worden. Gehirnblutungen sind besonders gefährlich; in dem einen der v. Limbeck'schen Fälle starb ein 16 jähr. Bluter infolge einer Gehirnhämorrhagie, bei einem von H. Fischer beschriebenen Patienten hatte eine Gehirnblutung Epilepsie zur Folge, dasselbe Individuum ging ebenfalls später infolge durch Spontanblutung über die Hinterhauptspartie bedingten Hirndruckes zu Grunde. — Eröss beobachtete Blutungen in der Pleura- und Pericardialhöhle; eine intraabdominelle Blutung, die sogar zu einer leichten, umschriebenen Peritonitis führte und den Kranken fast acht Tage lang ans Bett fesselte, sah Gocht. Diese sowie die in einem eigenen Abschnitt zu besprechenden Gelenkblutungen können als Blutungen aus den serösen Häuten aufgefasst werden, denn auch im Gocht'schen Falle dürfte als Ausgangspunkt der Blutung das Peritoneum anzusehen sein.

Haben wir nunmehr die Organe kennen gelernt, welche mit Vorliebe von den Blutungen betroffen werden, so gilt es weiterhin darzuthun, wie die Blutungen selbst zustande kommen, und können wir dieselben in solche trennen, die spontan auftreten, und in solche, die durch irgend welche äussere Veranlassung hervorgerufen werden.

Das spontane Vorkommen von Blutungen wird von verschiedenen Seiten als nicht erwiesen betrachtet, da man bei genauerem Nachsehen gewöhnlich doch irgendwelche mechanischen Einflüsse nachweisen könne. Einige neuere sorgsame Beobachtungen lassen indessen an dem thatsächlichen Vorkommen derartiger spontaner Blutungen kaum einen Zweifel aufkommen. Koch bestätigt zunächst ihr Auftreten aus äusserer Haut, seröser Haut und Schleimhaut, gibt aber zu, dass sie entschieden viel seltener als z. B. die traumatischen sind. — Cohen beobachtete bei seiner Patientin wiederholte Blutungen aus der Haut der unversehrten Fingerspitzen, ferner massenhafte spontane Blutungen aus der Haut des linken Oberarmes und rechten Oberschenkels, Chauffard spontane Blutungen aus der Kopfhaut. Die von Eröss festgestellten Blutungen aus der Bindehaut, die Petechien in der Haut, sowie die Darmblutungen bei einem Kind unmittelbar nach der Geburt können ebenfalls nur als spontane aufgefasst werden. Auch zeigte die Sektion des 36 Stunden post partum gestorbenen Kindes verschiedene, nur

als spontane deutbare Blutungen, so in der vorderen Spitze des linken unteren Lungenlappens einen bohnengrossen, dunkel-schwärzlich roten, kreisförmigen Herd, aus dem sich an der Schnittfläche reichlich dunkelrotes Blut entleerte; die Pleuren über beiden Lungen waren durch zahlreiche, punktartige Hämorrhagien bunt gesprenkelt, eben solche fanden sich am visceralen Blatte des Herzbeutels. Im Colon descendens, S romanum und Mastdarm war eine bräunlich rote, blutige Flüssigkeit, in den tieferen Schichten der Schleimhaut des Colon descendens ein 3 cm langer, dunkelroter Blutstreif. Das Kind stammte aus einer Bluterfamilie, die Diagnose Hämophilie unterlag demnach keinem Zweifel. — Auch Neville Wood beschreibt blutige Stühle bei einem drei Tage alten Bluter, Comby bei einem Mädchen von 11 Monaten, welches dieselben schon kurze Zeit nach der Geburt bekam, und Vickeray gleichfalls bei einem ganz kleinen Kind. Die von Jones bei einem sieben Jahre alten Mädchen beobachtete, in Zwischenräumen von zwei zu vier Wochen eintretende Hämatemesis und Melaena, ebenso das periodische Lungen- und Darmbluten bei Davies und die von Linser erwähnte Darmblutung lassen sich bei dem Fehlen irgendwelcher veranlassenden Momente wohl auch nur als spontane Blutungen auffassen. Schwieriger ist die Frage zu entscheiden, ob auch das von zahlreichen Autoren als spontan beschriebene Nasenbluten ein solches ist; einige Fälle, in welchen die betreffenden Kranken genau beobachtet wurden, lassen indessen an eine derartige Möglichkeit glauben. — Momente, welche ausserordentlich für das thatsächliahe Vorhandensein von spontanen Blutungen sprechen, sind die denselben vorausgehenden, mehrfach beschriebenen Prodromalerscheinungen. So erwähnt Koch Röte und Hitze des Gesichtes, Pulsation der Kopfadern, Schwindel, Herzklopfen, Dyspnoe, Aufregung, Verdriesslichkeit und Wechsel der Stimmung kurz vor dem Anfall. M. Fischer gibt an, dass einer seiner Patienten kurz vor spontaner Zahnfleischblutung einen merklichen, unangenehmen Druck in der Umgebung des Zahnfleisches, aus welchem später thatsächlich die Blutung erfolgte, bemerkte; er hatte das Gefühl, als ob aus dem Zahnfleisch etwas mit Gewalt herausdrücke. Im Cohen'schen Falle wurden die Blutungen durch heftiges Herzklopfen eingeleitet, die Arterien schwollen an den Stellen, aus denen später die Blutung erfolgte, mächtig an und pulsierten lebhaft, der Umfang der Arteria nasalis oder digitalis entsprach dann dem einer Arteria radialis. — H. Fischer beschreibt Hitze des Gesichtes, Hitze und Rötung der Ohrläppchen, Kitzeln in der Nase, Herzklopfen, Klopfen der Arterien des Kopfes, Dyspnoe, schnellen Wechsel der Stimmung oder Aenderung der Gemütsstimmung überhaupt, epileptiforme Konvulsionen einige Tage vor dem Anfall. Ein Bluter hatte vor dem Anfalle einen deutlichen Geschmack nach Blut im Munde. — Das von Pearce in einem Fall beschriebene Netzwerk erweiterter Capillaren an den Wangen füllte sich vor jeder neuen Blutung stärker. — In einem Fall von Daland und Robinson gingen Zähneknirschen und Röte des Gesichtes stets den Blutungen voran, so dass man aus dem Eintreten dieser Symptome auch die bald folgende Blutung voraussagen konnte.

(Fortsetzung folgt.)

Die Therapie des Tetanus mit Ausschluss der subcutanen und intravenösen Seruminjektionen.

Sammelreferat von Dr. **Friedrich Steuer,**
Operateurzögling an der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien.

(Fortsetzung.)

Marie hat sogar einem Tier einen Teil seines Gehirns entnommen, dieses mit Kochsalzlösung emulgiert und nun demselben Tier diese Emulsion, mit Toxinlösung gemischt, injiziert. Auch da traten keinerlei tetanische Aeusserungen auf, was übrigens nach der Ehrlich'schen Theorie a priori nicht anders zu erwarten war.

Gegen die Meinung Wassermann's von der Existenz eines Antitoxins im normalen Gehirn haben auch Roux und Borrel[371]) Einwände erhoben. Es gelang ihnen nämlich, durch Einspritzung von Tetanusgift ins Gehirn eine typische, von dem gewöhnlichen Bilde des Tetanus ganz abweichende Form dieser Erkrankung zu erzeugen. Zur Entstehung dieses sogenannten Cerebraltetanus genügten beim Kaninchen viel geringere Giftdosen, als zur Erzeugung des typischen Starrkrampfes durch subcutane Injektion notwendig sind. Dies bewies nach ihrer Ansicht, dass im normalen Gehirn kein Antitoxin vorhanden sein könne, da es nicht einmal an dem Orte wirkt, an welchem es entsteht.

Wie nun Weigert[249]) sehr richtig bemerkt, enthält diese Anschauung zwei wesentliche Missverständnisse der Wassermann'schen (Ehrlich'schen) Theorie. Einmal glauben Roux und Borrel, dass diese das Vorhandensein von echtem Antitoxin im normalen Gehirn voraussetze, während nach der Seitenkettentheorie in einem solchen Gehirn nicht nur kein Schutzmittel gegen das Gift, sondern ganz im Gegenteil ein Stoffvorhanden ist, welcher das Toxin in schädlicher Weise zu fesseln vermag. Es ist weiters ein Irrtum, dass nach der Ehrlich'schen Ansicht die Nervenzellen das Antitoxin zu ihrem Schutze secernieren müssten. Die Antitoxinproduktion tritt erst ein, wenn die Zelle schon erkrankt ist; erst als Reaktion auf diese Erkrankung stellt sich die Erzeugung des Antitoxins ein. Bei dieser Auffassung sind somit die Experimente der beiden französischen Forscher nicht nur keine Widerlegung, sondern vielmehr eine Bestätigung der Ehrlich'schen Ansichten.

Auch noch andere von Roux und Borrel[l. c.]) gefundene Thatsachen erklären sich auf Grund der Ehrlich'schen Theorie sehr leicht. So stellten sie fest, dass auch immunisierte Tiere durch direkte Einspritzung von Toxin in die Hirnmasse Cerebraltetanus acquirieren. Da auch bei immunisierten Tieren nach Ehrlich in den Hirnzellen kein richtiges Antitoxin vorhanden ist, dieses vielmehr an das Blut abgegeben wurde, so ist gar kein Grund vorhanden, weshalb diese Tiere keinen Cerebraltetanus acquirieren sollten.

Danyscz[298]) konnte ebenfalls durch seine im Institut Pasteur angestellten Untersuchungen bestätigen, dass frische Gehirnsubstanz das Tetanustoxin zu binden und unschädlich zu machen vermag. Auch fand er, dass diese Wirkung grösser ist, wenn die Gehirnsubstanz in physiologischer Kochsalzlösung emulgiert ist. Doch kommt dieses Phänomen nach Danyscz keineswegs der Wirkung des Antitoxins auf das Toxin gleich, denn wenn man neutrale Mischungen von Nervensubstanz und Toxin längere Zeit stehen lässt, so findet man dann eine bedeutende Zunahme der Virulenz, während Mischungen von Antitoxin und Toxin an Virulenz stetig abnehmen.

Knorr[122]) unterzog sich, nachdem der Nachweis der giftbindenden Substanz im Gehirn und Rückenmark gelungen war, der Aufgabe, diese auch in den peripheren Nerven aufzusuchen. Die Versuche ergaben ihm in dieser Beziehung keine direkt positiven Resultate, wenngleich es an Andeutungen über das Vorkommen der antitoxischen Substanz in den peripheren Nerven nicht fehlte.

Durch alle diese Arbeiten ist festgestellt, dass zwischen Nervensubstanz und Tetanustoxin ein Zusammenhang bestehen muss, dass durch die Einwirkung beider aufeinander die Wirkung des Toxins vermindert oder ganz aufgehoben wird. Nur von was für einer Art diese Einwirkung ist, darüber konnte bis jetzt auch nicht annähernd eine Uebereinstimmung der Autoren erzielt werden. Während die deutschen Forscher, wie Ehrlich, Behring, Wassermann, Ransom, Milchner u. a., eine chemische Beeinflussung von Nervensubstanz und Toxin annehmen, sind die französischen Autoren der Ansicht, dass es der Intervention des lebenden Organismus bedarf, damit die Nervensubstanz antitoxisch wirken könne. Metschnikoff hält das durch den Reiz der Injektion bewirkte Auftreten von Leukocyten für das wichtigste Erfordernis. Marie hält einen noch nicht näher erklärten Kontakt von Gift und Gehirnsubstanz für notwendig, und Danyscz hat sich eine ähnliche Auffassung gebildet.

Bald meldeten sich mehrere Stimmen, welche gegen die Behauptung von Wassermann[391]) Einsprache erhoben, dass, so wie beim Meerschweinchen, auch bei anderen Tieren nur deren Nervensubstanz, aber kein einziges anderes Organ des Körpers auf das Tetanustoxin einzuwirken imstande sei. So fand Dönitz[74]), dass speziell beim Kaninchen die das Tetanusgift bindenden Zellgruppen eine weite Verbreitung im Körper besitzen, während sie bei anderen Tieren fast ausschliesslich auf das Centralnervensystem beschränkt sind. Auch Kondratjeff[331]), der schon früher systematisch die antitoxische Kraft der Gewebe durchgeprüft hatte, fand, dass sich aus der Milz und auch aus der Niere der normalen Pferde durch Extraktion der zerkleinerten Organe mit Glycerin ein Stoff darstellen lässt, der weisse Mäuse gegen eine unbedingt tödliche Dosis des Tetanustoxins in 50 Prozent der vergifteten Fälle am Leben erhält. Blumenthal[31]) hebt ebenfalls hervor, dass er Eiter oder Auszüge von Pankreas- oder Thyreoideasubstanz, mit der $1-1^1/_2$ fachen tödlichen Toxindosis gemischt, ohne verderbliche Folgen einspritzen konnte.

Righi[367]) konnte nachweisen, dass bei Kaninchen, denen er 90 bis 130 ccm Eiweiss von Hühnereiern und hierauf Tetanusgiftlösung eingespritzt hatte, die Tetanusinfektion erst später oder selbst gar nicht zum Ausbruch kam, obwohl alle Kontrolltiere an Wundstarrkrampf, zu Grunde gingen. Er glaubt, dass im Hühnerblut ein Schutzstoff anwesend sein muss, der in die Eier übergeht, zumal den Hühnern bis zu einem gewissen Grad eine natürliche Immunität gegen das Tetanusgift zukommt. Gegen diese Erklärung lässt sich einwenden, dass, wie alle neueren Experimentatoren übereinstimmend angeben, die natürliche Immunität der Tiere nicht auf dem Vorhandensein von Schutzstoffen in der Cirkulation beruht, infolgedessen man auch nicht durch die Einspritzung von Serum, welches aus dem Blute eines von Natur aus immunen Tieres gewonnen wurde, gegen Tetanus immunisieren oder denselben heilen kann.

Nachdem man nun die entdeckte Heilwirkung normaler Nervensubstanz durch Tierversuche vielfach erhärtet hatte, säumte man nicht, zu versuchen, ob man nicht beim Menschen therapeutische Erfolge bei Tetanus erreichen könnte, obwohl man im vorhinein schliessen musste, dass ein antitoxinhäl-

tiges Blutserum, wie es ja bei der Serumbehandlung in relativ bedeutender Konzentration häufig angewendet wird, stärker wirken müsse als zerriebene Hirnsubstanz. Denn erstens enthält die letztere das Antitoxin nicht in gelöstem Zustande so wie das Blutserum, weshalb bei der Hirnemulsion die Verteilung der giftneutralisierenden Substanz im Körper viel schwerer erfolgen muss, und zweitens kommt hierbei das noch wichtigere Moment in Betracht, dass ein normales Hirn nur eine normale Menge von Seitenketten enthält, während das Blutserum höher immunisierter Tiere ja einen bedeutenden Ueberschuss in sich aufgenommen hat.

Das Maximum, was Wassermann und Takaki[393]) in therapeutischer Hinsicht bei ihren Versuchstieren erreichten, war die Erzielung von Heilung bei einer solchen Anordnung der Injektionen, dass die Hirneinspritzungen vier bis sechs Stunden nach der Vergiftung erfolgten. War der Zeitraum ein grösserer, obwohl ja zu dieser Zeit der Tetanus noch gar nicht ausgebrochen war, so gingen die Tiere ausnahmslos zu Grunde. Dieser Erfolg war somit nicht ausreichend, um beim Menschen günstige Erfolge erwarten zu lassen. Dem entspricht die von den beiden Autoren bereits in der ersten, die antitoxische Wirkung des Centralnervensystems betreffenden Publikation gemachte Aeusserung: „Wir brauchen wohl nicht weiter darauf hinzuweisen, dass es sich bei dieser von uns konstatierten antitoxischen Wirkung des normalen Centralnervensystems nur um eine wissenschaftlich und experimentell wichtige Thatsache handelt, dass aber irgendwelche praktischen Erfolge etwa für die Therapie des Tetanus daraus wohl nicht abgeleitet werden können. Denn die tetanus-antitoxische Wirkung des normalen Centralnervensystems erhebt sich natürlich niemals auch nur annähernd zu dem Grade, wie wir ihn nach Behring und Knorr im Serum der künstlich immunisierten Tiere erzielen können.“

Die an künstlich mit Tetanus infizierten Tieren nach Ausbruch der ersten Symptome auf dem Wege der Injektion von Gehirnemulsion unternommenen Heilversuche ergaben durchwegs ungünstige Resultate.

Zupnik[397]) stellte in dieser Richtung Experimente an weissen Mäusen an. Wenn er ihnen eine frische Hirnemulsion, mit Tetanustoxin gemischt, injizierte, so wurde zwar deren Tod hinausgeschoben, doch konnte keine derselben gerettet werden. Auch von tetanusinfizierten Meerschweinchen, welche bei Ausbruch der ersten Symptome die Hirninjektion behufs besserer und schnellerer Resorption intrapleural erhielten, konnte kein einziges gerettet werden. Insbesondere glaubt er auch festgestellt zu haben, dass die Hirninjektionen nicht an die Wirkung von Serumeinspritzungen heranreichten.

Schütze[374]) gibt zwar zu, dass im Gehirn präformiertes Antitoxin vorhanden sei, jedoch brachten ihn seine zahlreichen Versuche an Tieren zu der Ansicht, dass in Auszügen von frischer, von Kaninchen gewonnener Gehirnsubstanz zwar nicht immer, aber doch sehr häufig Stoffe vorhanden seien, welche die Wirkung des Tetanusgiftes verstärken und den Ausbruch der tetanischen Erscheinungen beschleunigen. Ob nun bei der Injektion von Gehirnmasse ins Unterhautzellgewebe die nach Wassermann's Versuchen nicht extrahierbare antitoxische Substanz oder die aus der Emulsion ausziehbaren, die deletäre Wirkung des Tetanusgiftes steigernden Stoffe in therapeutischer Hinsicht das Uebergewicht erlangen, darüber spricht sich Schütze nicht aus. Doch erwähnt er nirgends, dass nach den Injektionsversuchen bei den verwendeten weissen Mäusen Besserung oder Heilung eingetreten wäre.

v. Török's[387]) Versuche, durch Hirninjektionen infizierte Tiere zu heilen, fielen durchwegs negativ aus.

Nach Leyden und Blumenthal[266]) ist die Methode nur als eine verschlechterte Serumbehandlung aufzufassen, indem mit einer geringen Menge Antitoxin dafür desto grössere Mengen abscess- und nekrosenbildender Substanzen eingeführt werden.

Obwohl also weder die theoretische Ueberlegung, noch auch die Erfahrungen an Tieren zur Anwendung dieser Methode am Menschen aufforderten, dauerte es dennoch gar nicht lange, bis Fälle veröffentlicht wurden von mittelst Injektion von Gehirnemulsion versuchten und angeblich auch gelungenen Heilungen von Wundstarrkrampf. Allerdings ist deren Zahl noch eine sehr geringe. Im ganzen gelang es mir, zehn Fälle aus der Literatur zu sammeln, bei denen die in Rede stehende Behandlung teils allein, teils mit anderen Methoden kombiniert, angewendet wurde.

Aus der Zeit, wo Babes[273—276]) die Injektionen von emulgierter Hirnsubstanz anwendete, ist mir die Publikation eines einzigen Falles bekannt geworden, deren Autor Thomescu[385]) ist. Es handelte sich um ein 12jähriges Kind, das im September 1897 in das Spital zu Bukarest aufgenommen wurde. Zwei Wochen vor seiner Aufnahme zog es sich durch einen Unfall eine offene Wunde unterhalb des rechten Auges zu. Bei seinem Eintritt ins Spital zeigte es eine Lähmung der rechten Gesichtshälfte, die acht Tage nach der Verwundung plötzlich aufgetreten sein soll, sowie eine Kontraktur der linken Gesichtshälfte, ferner beginnenden Trismus. Während der ganzen Krankheit bestand Apyrexie. Bald traten dysphagische und hydrophobische Erscheinungen auf. Es wurden nun 20 ccm normaler Gehirnsubstanz injiziert. Es ist nicht genau geschildert, in welcher Weise diese Operation vorgenommen wurde; doch ist es entsprechend analogen Versuchen von Babes[l. c.]) wahrscheinlich, dass die graue Gehirnsubstanz von ganz frisch geschlachteten Schafen genommen, diese mit fünf Teilen Bouillon oder physiologischer Kochsalzlösung zu einer Emulsion verrieben, durch Gaze durchgepresst und unter Beobachtung der strengsten antiseptischen Cautelen dem Patienten eingespritzt wurde. Nichtsdestoweniger starb der Patient kurze Zeit darauf unter Ansteigen der Temperatur. Das Ausbleiben der Wirkung der Injektionen wird von Thomescu auf den späten Zeitpunkt ihrer Applikation zurückgeführt, als schon das centrale Nervensystem ergriffen war.

Der erste, der nach Veröffentlichung der wichtigen Arbeiten von Wassermann und Takaki auf Grund dieser die Methode am Menschen anwendete, war Krokiewicz[332]) im Juli 1898. Es handelte sich um eine 46jährige Bäuerin, welche sich mit einer Holzhacke am Mittelfinger der linken Hand verletzt hatte. 14 Tage später kam es zum Ausbruch des Tetanus. Eine Woche darnach suchte sie das Spital auf. Am selben Tage erhielt sie 2 g Chloralhydrat im Klysma und weiterhin täglich 30 Tropfen Tinctura strophanti, sowie 0,5 g Coffeinum natrio-salicylicum. Trotz des Chloralhydrates waren am nächsten Tag die Anfälle heftiger und häufiger. Die Patientin erhielt daher an diesem Tage 5 ccm einer Kalbshirnemulsion, welche im Verhältnis von 5 g Hirnsubstanz zu 15 g 0,6 proz. Kochsalzlösung hergestellt war, in die Regio hypochondrica dextra subcutan injiziert; diese Menge entspricht 1,6 g Gehirnsubstanz. Am folgenden und am zweitnächsten Tage war der Trismus etwas geringer, die Krämpfe in den Extremitäten und in den Muskeln der Wirbelsäule nahmen ab. Das subjektive Befinden war um ein geringes besser. Tags darauf erhielt die Patientin in die Regio hypochondrica dextra und sinistra zusammen 10 ccm einer im Verhältnis von 10 g Hirn zu 15 ccm Kochsalzlösung hergestellten Gehirnemulsion injizirt, was 8 g Gehirnsubstanz entspricht. Am Abend desselben Tages war das

Allgemeinbefinden bedeutend gebessert. Am folgenden Tage waren an den beiderseitigen Injektionsstellen taubeneigrosse, etwas schmerzhafte Infiltrate. Die Krampfanfälle waren seltener, der Trismus hatte abgenommen, im subjektiven Befinden war eine deutliche Besserung bemerkbar. Am vierten Tag nach der letzten Einspritzung wurden neuerlich 10 ccm Gehirnemulsion, im Verhältnis von 15 g Hirnsubstanz zu 20 ccm Kochsalzlösung bereitet, somit circa 6 g Gehirn,. in der Nähe der Leistengegend injiziert. Am darauffolgenden Morgen waren die Bewegungen abermals freier. Nach weiteren zwei Tagen wurden die nach der zweiten Injektion entstandenen Abscesse incidiert; doch fanden sich in deren Eiter keine Bakterien. Die Besserung schritt weiter vor. Als die nach der dritten in der Leistengegend ausgeführten Injektion entstandenen Abscesse geöffnet wurden, boten sie bakteriologisch denselben Befund wie die ersten Abscesse. Nach kurzer Zeit verliess der Patient geheilt das Spital. Ausser dem erwähnten Chloralklysma erhielt der Patient keine Narcotica. Der Gesamtverbrauch an Gehirnsubstanz betrug 15,5 g. Krokiewicz stellt diesen, in 11 Tagen günstig verlaufenen Fall insbesondere in Gegensatz mit einem gleichzeitig publizierten, mit subcutanen Injektionen von Bujwid's Serum behandelten, annähernd gleich schweren Fall von Tetanus, wo nach jeder Injektion Verschlimmerung des Befindens eintrat, so dass die Injektionen ausgesetzt werden mussten.

Den nächsten Fall veröffentlichte Schramm [378]). Ein neunjähriges Mädchen bekam fünf Tage nach einer Verletzung der grossen Zehe an der linken Extremität die ersten Symptome des Tetanus. Als sie drei Tage später ins Spital gebracht wurde, erhielt sie anfangs Chloral. Da es dennoch immer schlechter ging, erhielt die Patientin am 17. Tage nach der Verletzung eine Gehirnemulsion, in welcher ein 5 bis 6 g schweres Stück eines Kaninchengehirnes enthalten war, injiziert. Darauf trat Besserung ein. Drei Tage später wurde infolge neuerlich eingetretener Verschlimmerung eine Gehirnemulsion eingespritzt, die 10 g Kaninchengehirn enthielt. Fast unmittelbar nach dieser zweiten Injektion trat gänzlicher Ausfall der Krämpfe und nach vier Tagen vollständige Heilung ein. Der Gesamtverbrauch an Gehirnsubstanz betrug in diesem Falle 16 g. Schramm stellte die Emulsion durch Zerreiben des unter antiseptischen Cautelen dem frisch getöteten Tier entnommenen Gehirnes mit Kochsalzlösung und darauffolgendes Kolieren durch sterile Gaze her. An den Injektionsstellen kam es zu keiner Eiterung.

Der folgende Fall rührt wieder von Krokiewicz [383]) her. Ein 35jähriger Landmann zog sich eine Kontusion des Rückens zu. Als sich sein Befinden nicht besserte, liess er sich Blutegel ansetzen. Diese waren wahrscheinlich die Ursache für den fünf Tage danach ausgebrochenen Starrkrampf. Vier Tage nach Auftreten der ersten Symptome suchte er das Spital auf. Die Erscheinungen waren zu dieser Zeit mittelschwerer Natur. In den ersten Tagen des Spitalaufenthaltes liessen die Krämpfe nach Verabreichung von Antipyrin, Phenacetin und Jodkalium, sowie nach warmen Bädern etwas nach, um bald darnach wieder zuzunehmen. Da auch die mehrmalige Verabreichung von 2 g Chloralhydrat mittelst Klysma, sowie von 0,02 g Morphium auf subcutanem Wege erfolglos blieben, wurde am neunten Krankheitstage eine Emulsion aus einem ganzen Kaninchengehirn subcutan in der Gegend des grossen Brustmuskels rechterseits injiziert. Alle Instrumente, welche bei der Operation in Verwendung kamen, waren vorher streng sterilisiert worden, die Emulsion wurde durch Gaze koliert. Eine halbe Stunde nach der Injektion fühlte der Patient eine bedeutende subjektive Erleichterung, die Krampfanfälle verliessen ihn fast ganz und der Trismus

verminderte sich. Der Patient selbst schrieb die auffallend günstige Wendung der Injektion zu und wünschte sehnsüchtig eine zweite. Da sich tags darauf wieder leichte Krampfanfälle einstellten, so erhielt der Patient am zweitnächsten Tage dieselbe Injektion linkerseits. Darauf hin wich die tetanische Starre aus den Beinen und aus dem Rumpfe vollständig. Da am nächsten Tage in den unteren Rumpfteilen die Starrkrampfanfälle wieder etwas häufiger auftraten, so erhielt der Patient abermals dieselbe Dosis in die Bauchdecken injiziert. Während dieser Einspritzung und unmittelbar nach derselben steigerten sich zwar die Krämpfe noch mehr, traten aber nach drei Stunden ganz zurück, so dass Patient die ganze Nacht hindurch schlief. Tags darauf waren alle Bewegungen ganz frei. Die Injektionsstelle am Bauch war in geringem Grade schmerzhaft. Vom Momente des Einsetzens der Einspritzungen war jede sonstige Behandlung eingestellt worden. Abscesse entstanden nirgends. Der Gesamtverbrauch an Kaninchengehirn betrug etwa 40 g.

Ein weiterer Fall war puerperaler Natur und wurde aus der Klinik Přibram von Zupnik [397]) publiziert. Bei einer Wöchnerin, welche eine operative Geburt durchgemacht hatte, traten 12 Tage später die ersten Symptome des Tetanus auf. Als sie nach zwei Tagen in das Krankenhaus aufgenommen wurde, zeigte sich das schwere Bild des puerperalen Tetanus vollkommen ausgebildet. Die Patientin erhielt von da ab täglich 4 g Bromnatrium und 1,5 g Chloralhydrat. Am Abend des nächsten Tages wurden unter die Haut beider Oberschenkel zusammen 4 g Kalbshirn, in 80 ccm Kochsalzlösung emulgiert, eingespritzt. Darnach wurde noch 1 g Trional und 0,01 g Morphium verabreicht. Am nächsten Tage hatte der Trismus nachgelassen. Am selben Abend wurden 4,2 g Kalbshirn, in 50 ccm Kochsalzlösung suspendiert, unter die Haut des rechten Oberschenkels und am nächsten Abend 5 g Gehirn in 30 ccm Flüssigkeit in den linken Oberschenkel injiziert. Dies hatte abermals Besserung des Befindens zur Folge; die Krämpfe traten in grösseren Zwischenräumen auf. Im Verlaufe des nächsten Tages wurden abermals 8 g Hirnmasse in 40 ccm Kochsalzlösung emulgiert, unter die Haut des rechten Oberschenkels injiziert. Nach Ablauf von 24 Stunden waren zwar die Krämpfe selten, doch stand grosse allgemeine Schwäche im Vordergrund des Krankheitsbildes. Am nächsten Tage trat der Tod unter den Erscheinungen der Herzlähmung ein. Die Sektion ergab eine in Heilung begriffene Uterusruptur, einen Stein im Ureter und ein sehr schweres Nierenleiden. Die zwei den beiden letzten Einspritzungen entsprechenden Injektionsstellen fanden sich vereitert und in deren Inhalt liessen sich zahlreiche Coccen, insbesondere Diplococcen und Stäbchen, nachweisen. Im ganzen wurden 20 bis 21 g Kalbsgehirn verbraucht. Intra vitam war an keiner Operationsstelle irgend welche Reaktion zu bemerken.

Ueber einen anderen, durch Hirninjektionen geheilten Fall berichten Mori und Salvolini [349]). Sie verwendeten Kaninchen- und Kuhhirn, mit physiologischer Kochsalzlösung emulgiert, und verwandten davon in acht Injektionen etwa 60 bis 70 g Gehirnsubstanz. Schon nach der dritten Injektion soll Stillstand der Erscheinungen und bald darauf Besserung eingetreten sein. Ausser der Hirntherapie kamen warme Bäder und Chloralhydrat zur Anwendung.

Zwei weitere Fälle teilt Kadyi [325—326]) in Jaslo mit. Der eine derselben betraf einen Tetanus traumaticus, der andere war unbekannten Ursprungs. Beide wurden mit subcutanen Einspritzungen einer aus Kaninchengehirn bereiteten Emulsion behandelt und nahmen einen günstigen Verlauf.

Der wegen der Konkurrenz der verschiedenen Behandlungsmethoden interessanteste Fall ist der in der letzten Zeit von Schuster[377]) mitgeteilte. Es handelte sich um einen sechsjährigen Knaben, bei dem nach einem Fall auf den Kopf schon am nächsten Tag das Gesicht schief wurde. Bald trat Trismus hinzu, und nach acht Tagen kam es zu den ersten tetanischen Krampfanfällen. Zwölf Tage nach dem Entstehen der Verletzung wurde der Patient ins Spital aufgenommen. Es bestand Tetanus facialis mässiger Intensität. Am zweiten Tage nach der Aufnahme wurden 2 g Heilserum von Tizzoni subdural nach der von Jacob angegebenen Methode injiziert. Danach stieg die Temperatur, doch gingen die Anfälle in ihrer Zahl etwas zurück. Da am dritten Tage nach der ersten Injektion ein schwerer Krampf der Atmungsmuskulatur auftrat, wurde neuerdings eine ebenso grosse Menge von Serum in den Duralsack injiziert. Abermals trat Steigerung der Temperatur ein, jedoch auch die Atmungskrämpfe nahmen an Zahl und Intensität zu. Da Schuster am folgenden Tag einen so schweren Zustand antraf, dass er der Ansicht war, nun sei nichts mehr zu verlieren, spritzte er 10 g frisches Schweinshirn, in 30 ccm Kochsalzlösung verrieben, dem Patienten unter die Bauchhaut. Auch danach stieg die Temperatur hoch, doch sank im Laufe der nächsten Tage die Anzahl der Anfälle deutlich und ihre Intensität liess nach. Nach Ablauf von einigen weiteren Tagen konnte der Knabe gesund entlassen werden. Ausserdem kamen nur geringe Dosen von Chloralhydrat und von Bromsalzen zur Anwendung. Ueber etwa entstandene Abscesse findet sich keine Erwähnung.

Endlich veröffentlichte Baginsky[399]) einen hierher gehörigen Fall von Tetanus neonatorum. Die ersten Symptome traten am vierten Lebenstage auf und bestanden in langsam an Intensität zunehmendem Triamus. Neun Tage später wurde das Kind ins Spital aufgenommen. Man fand den Nabel schmutzig belegt, die gesamte Muskulatur bretthart gespannt. Die Gelenke der Extremitäten waren in gebeugter Stellung fixiert. Die geringsten Berührungen des kleinen Patienten führten zu heftigen tetanischen Attacken. Am selben Tag, somit am 13. Lebenstag, wurden 8 g eines einem Kaninchen unter aseptischen Cautelen entnommenen Gehirns mit sterilem Wasser zu einer dünnflüssigen Emulsion verrieben und hiervon 2,5 ccm am Schenkel subkutan eingespritzt. Tags darauf war der Zustand unverändert. Morgens und nachmittags wurden abermals je 2,5 ccm Emulsion injiciert. Am 15. Tag war der Zustand etwas besser, der Mund war leichter zu öffnen. Der Patient erhielt abermals zweimal 2,5 ccm. Abends trat plötzlich rapider Temperaturanstieg bis auf 41,8° ein, worauf noch eine sechste Injektion appliziert wurde. Am Mittag des nächsten Tages, somit am 12. Krankheitstage, kam es zu Kollapserscheinungen, in deren Verlauf der Tod eintrat. Die Sektion ergab nichts besonderes, an den Injektionsstellen war keine Reaktion zu bemerken. Baginsky veranlasste der Verlauf dieses Falles zu folgender Schlussfolgerung: „Man kann sich dem Eindruck nicht verschliessen, dass die tetanischen Symptome im Verlauf der Behandlung überraschenden Nachlass zeigten, was sich besonders durch das Freiwerden des Kindes von Attacken durch die Herabsetzung der Erregbarkeit, durch die Fähigkeit zum besseren Oeffnen des Mundes und zur Nahrungsaufnahme dokumentierte. Ob hier ein Einfluss der Injektion der Gehirnsubstanz zur Geltung kam, lässt sich freilich schwer sagen".

(Fortsetzung folgt.)

II. Referate.

A. Rückenmark, Meningen.

Ueber hereditäre Syringomyelie. Von S. S. Nalbandow. Med. Obosrenje 1900, H. 2. (Russisch.)

Zur Kasuistik der hereditären Syringomyelie. Von P. A. Preobrashenski. Ibidem.

Nalbandow beobachtete typische Syringomyelie bei einem 33jährigen Kondukteur und dessen 55jähriger Mutter; Preobrashenski bei einem 65jährigen Manne und dessen zwei Töchtern, die 32 resp. 28 Jahre alt waren.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Syndrome de Brown-Séquard avec dissociation syringomyélique d'origine syphilitique. Von A. Piatot und R. Cestan. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie, Tome VIII, Nr. 7.

Eine 28jährige Patientin des Hôpital de la Pitié (Paris) [aufgenommen am 19. September 1896], welche keinerlei sonstige Infektionskrankheiten durchgemacht hat, auch nicht hereditär belastet erscheint, gibt an, 1894 Lues acquiriert zu haben. Eine mercurielle und Jodtherapie bringt die Erscheinungen zum Schwinden. Am 11. November ohne vorhergehende Störungen Schmerzen in den Beinen, im Anschlusse Lähmung derselben. Bei der Aufnahme ist eine motorische Lähmung des rechten Beines und Hyperästhesie an demselben, sowie Analgesie und Thermoanästhesie an der linken unteren Extremität zu konstatieren. Die Sensibilitätsstörung begrenzt aufwärts eine um den Nabel gedachte Horizontallinie.

Incontinentia urinae, keine trophischen Störungen. Die sich als das Brown-Séquard'sche Syndrom mit syringomyelitischer Dissociation präsentierende Alteration wird auf ein medulläres Gumma bezogen und eine Friktionskur (mit Jod kombiniert) eingeleitet. 1. Dezember. Zunahme der rechtsseitigen Paralyse, komplettes Erlöschen des Patellarreflexes an dieser Seite. 10. Dezember. Lancinierende Schmerzen, Sacraldecubitus. 20. Dezember. Infektiöser Status, Delirien. Exitus letalis am 22. Dezember. Hirn, Brust- und Abdominalorgane zeigen bei der Autopsie normale Beschaffenheit. Das Mark kongestioniert, geschwellt, im cervico-dorsalen Anteil erweicht.

Nach Weigert-Pal behandelte Rückenmarksschnitte ergeben bezüglich der Topographie: eine Läsion der linken Vorderstrangbahn, der rechten Seitenstrangbahn und eines Teiles des rechten Hinterhorns, sowie der periependymären Schicht. Die sich allmählich verlierenden Veränderungen sind zwischen dem Niveau des 4. Hals- und 8. Brustnerven lokalisiert. Die histologische Untersuchung zeigt (an Pikrocarmin- und Hämatoxylinschnitten): im Lendenmark syphilitische Arteriitis und Phlebitis (Peri- und Endarteriitis), Verdickung und Infiltration der Pia mater mit Uebergreifen auf das Mark. Im Dorsalmark zeigen die Gefässe sowie die umgebende Pia die gleiche Alteration, jedoch viel intensiver ausgeprägt. Das Mark selbst bietet in den angedeuteten Bezirken die bekannten Erscheinungen der Degeneration (Myelinschwund etc.).

Nach dem histologischen Befunde ist die Erkrankung als luetische Meningomyelitis aufzufassen, welche in der oberen Dorsalregion von der Pia mater ihren Ausgang nahm.

G. Nobl (Wien).

Lésions medullaires et nevritiques dans un cas de gangrène sénile par artérite progressive oblitérante. Von R. Cestan. Bull. de la Soc. de anatom. 73. année, p. 725.

Verf. untersuchte Rückenmark und Nervus ischiad. sin. in einem Falle von seniler Gangrän des linken Beines infolge obliterierender Endarteriitis. Er fand ausgesprochene Neuritis im linken Ischiadicus weit über die gangränöse Partie hinaufreichend und Chromatolyse der Ganglienzellen des linken Vorderhornes des 5. Lumbal- und 1. Sacralsegmentes und zwar in der hinteren äusseren Ganglienzellengruppe.

J. Sorgo (Wien).

Two cases of injury of the cord resulting from fracture of the spine. Von John Jenks Thomas. Boston med. and surg. Journ., Bd. CXLI, 7. September.

In überraschend wenig Fällen von Verletzungen des Rückenmarkes infolge Wirbelbruch sind genaue pathologisch-anatomische Untersuchungen angestellt. Autor hat zwei Fälle von Halswirbelfraktur.

37jähriger Mann, vom dritten Stockwerk gefallen, zeigt Schwellung am Nacken, Paraplegie, linksseitige Armlähmung, Fehlen der Patellarreflexe. Unter Fieber Bewusstlosigkeit, Tod am achten Tage.

Histologisch fand sich im vierten und sechsten Cervicalsegment ausgedehnte Zerstörung aller Teile durch Blutungen und Myelomalacie, sowie traumatische Hämatomyelie.

Der zweite Fall betraf einen Mann, welcher die Stiege hinuntergefallen war. Schwellung der linken Kopfhälfte und des Gesichtes. Schmerzen im dritten bis fünften Halswirbel, Lähmung aller Extremitäten, Sensibilitätsverlust unterhalb der fünften Rippe. Herabsetzung der Patellarreflexe, Kremasterreflex verhanden. Durch Operation wird der fünfte bis siebente Halswirbel freigelegt, jedoch nichts Auffälliges gefunden bis auf die stark gespannte Dura. Kurze Besserung der Motilität; Delirien, Tod. Sektion zeigte Oedem, Schwellung des Rückenmarkes. Mikroskopisch fand sich in der Ebene des dritten Halssegmentes eine vollständige Zerstörung der Medulla spinalis durch ausgedehnte Blutungen in der grauen Substanz und zahlreiche kleinere Blutungen in der weissen Substanz.

Beide Fälle zeigten keine Zeichen sekundärer Degeneration.

Einige Fragen sind zu erörtern:

1. Die grösste Gefahr droht, von der Kompression hervorgerufen, durch die Lageveränderung der Fragmente der Wirbel; Blutung als Ursache des Druckes konnte nicht aufgefunden werden.

2. Die Abwesenheit der Patellarreflexe im ersten Falle, die Herabsetzung im zweiten Falle kann nicht als Shok erklärt werden, da der erste Patient acht Tage lebte; angenommen werden hierfür als Erklärung Störungen in der Leitung vom Gehirn und Kleinhirn. Autor möchte jedoch die Aufmerksamkeit auf die deutlich nachweisbare Degeneration der beiden Hinter- und Vorderwurzeln in beiden Fällen lenken.

Drei Arten des Verletzungsmechanismus gibt es: 1. Direkter Schlag gegen die Dornfortsätze; 2. Fall auf den Kopf; 3. starke Beugung, seltener Streckung der Wirbelsäule. Eine Behandlung hat wenig Erfolg.

Siegfried Weiss (Wien).

Pott's paraplegia as affected by the correction of the spinal deformity. Von Joël E. Goldthwait. Boston med. and surg. Journ., Bd. CXLI, 24. August.

Verf. berichtet über 11 Fälle von Paraplegie infolge Spondylitis mit Besserung der Lähmung durch Redressement der Wirbelsäulendeformität, welches das wichtigste Moment bei der Behandlung dieser Fälle abgibt und die Lähmung, was immer auch ihre Ursache sein mag, beseitigt. Die Besserung trat schon einige Tage nach der Behandlung auf. Nur in einigen Fällen, wo die Lokalisation des Prozesses es unmöglich machte, die Wirbelsäule in korrigierter Stellung zu erhalten, oder wo die Nachbehandlung nicht kontrolliert werden konnte, war die Besserung nicht andauernd. Die Fälle betrafen drei Kinder, acht Erwachsene.

Siegfried Weiss (Wien).

Tumeur des méninges rachidiennes. Von Touche. Bull. de la Soc. anatom. 1900, p. 49 u. 51.

Patientin wurde mit 27 Jahren luetisch infiziert. Mit 49 Jahren ausstrahlende Lumbalschmerzen und Metrorrhagien. Man entfernte einen Uteruspolypen. Vorüber-

gehende Besserung. Dann allmähliche Entwickelung einer motorischen spastischen Paraplegie der unteren Extremitäten und Sphinkterenlähmung. Sensibilität normal. Tod an Urämie.

Autopsie. Drei Uterusfibrome, Carcinoma colli uteri. Am oberen Ende der Lendenanschwellung ein 3 cm sich nach oben erstreckender. an der hinteren Fläche des Markes subdural gelegener, harter Tumor, welcher das Mark bis auf 1 mm Dicke komprimierte.

Trotzdem keine Sensibilitätsstörung. Histologisch wurde der Tumor von Cornil untersucht und als Psammom erkannt.

J. Sorgo (Wien).

Ueber Diagnose und erfolgreiche chirurgische Behandlung von Geschwülsten der Rückenmarkshäute. Von Fr. Schultze. Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde, Bd. XVI, Heft 1 u. 2.

Im ersten Fall handelt es sich um eine 49jährige Näherin, welche schon 1889 an heftigen Rückenschmerzen erkrankte, die beiderseits nach vorn ausstrahlten, gleichzeitig aber auch den rechten Arm befielen, der nach und nach schwächer wurde. Im Jahre 1891 wurden Magenschmerzen beobachtet, während die Rücken-Armschmerzen nachliessen. Während in den nächsten beiden Jahren diese Erscheinungen verschwanden, stellten sich 1894 von neuem heftige Schmerzen in der Magengegend und der rechten Oberbauchgegend ein, so dass eine Gallensteinkolik diagnostiziert wurde. Nach mehrwöchentlicher Bettruhe trat Besserung ein, dagegen traten 1895 wieder stärkere Rückenschmerzen auf, die mehr in die Brust ausstrahlten. Im nächsten Jahr bestanden neben einem Brandgefühl im Leib Parästhesien im rechten Bein. Im Jahre 1897 traten letztere auch im linken Bein auf, der Gang wurde schwankend, paretisch, Stuhlgang und Wasserlassen wurden auch immer erschwerter. Nach und nach nahm die Lähmung der Beine immer mehr zu. Bei der am 14. Mai 1898 erfolgten Aufnahme in die Bonner Klinik wurde folgender Befund erhoben: Wirbelsäule etwas stärker gekrümmt, jedoch keine Steifigkeit und Schmerzhaftigkeit nachweisbar. Beine aktiv ganz unbeweglich, es besteht sehr starke spastische Starre. Patellarreflexe verstärkt, Fussclonus vorhanden. Die Sensibilitätsstörungen, welche in einer Abschwächung des Gefühls bestehen und wechselndes Verhalten zeigen, sind im Bereiche des 8. Dorsalsegments noch nachweisbar, für den Bereich des 7. Dorsalsegments sind die Angaben wechselnd. In Anbetracht des langsamen Wachstumes und des 8jährigen neuralgischen Vorstadiums nahm Verf. eine extramedulläre Geschwulst an und riet zur Operation. Dieselbe wurde am 5. August 1898 ausgeführt und bei Entfernung der Dornfortsätze des 4. u. 5. Brustwirbels eine harte Geschwulst exstirpiert, die nach hinten und aussen von der Dura lag. Im weiteren Verlaufe bildeten sich langsam die motorischen und sensiblen Störungen zurück.

Der zweite Fall betrifft einen 28jährigen Mann, bei dem nach vorausgegangenen Schmerzen in der rechten Seite sich eine zunehmende Schwäche der Beine, und zwar zuerst der rechten unteren Extremität, entwickelt hatte. Ausserdem bestanden zeitweilige Parästhesien in den Beinen. Die Schmerzen in der rechten Seite waren vor drei Jahren schon bemerkt worden. Bei der Untersuchung ergab sich eine spastische Parese der Beine, beiderseits Fuss- und Patellarclonus, Fehlen der Bauchdeckenreflexe und Hypästhesie für alle drei Qualitäten der Beine und der unteren Hälfte des Rumpfes, welche sich bis in den Bereich des 8. Dorsalsegmentes erstreckte. Auch hier wurde ein extramedullärer Tumor als wahrscheinlich angenommen und in der Höhe des 6. Dornfortsatzes eingegangen. Nach Eröffnung der Dura fand sich ein Tumor (Fibrosarkom), der mit Leichtigkeit hervorgeholt werden konnte. In den ersten Tagen nach der Operation trat anfangs eine Verschlimmerung der motorischen Lähmung mit Abschwächung der Sehnenreflexe ein, die jedoch bald zurückging und im Laufe der folgenden 6 Monate einer völligen Wiederherstellung Platz machte.

Bei den beiden weiteren Fällen war intra vitam die Diagnose auf einen Rückenmarkstumor mit grosser Wahrscheinlichkeit gestellt worden, jedoch musste nach dem Verlauf von einer Operation abgesehen werden. Beide Fälle kamen zur Sektion. Im ersten fand sich ein extradurales Fibrom, welches das Foramen magnum in der einen Hälfte verschloss, im zweiten ein intramedulläres Gliom, das vom Conus medullaris bis hoch in den Dorsalteil reichte.

In den ersten drei Fällen war eine Aehnlichkeit der einzelnen Symptome zu konstatieren. Allen war gemeinsam ein längeres neuralgisches Vorstadium, halbseitige Drucksymptome von Seiten des Rückenmarkes in Form von

motorischer Schwäche und Parästhesien, schliesslich Erscheinungen einer transversalen Drucklähmung. Auffallend war in allen drei Fällen das Fehlen der Bauchdeckenreflexe, obwohl die nach Dinkler entsprechenden Segmente entweder gar nicht oder nur teilweise direkt betroffen waren. Es ist also aus dem Fehlen dieser Reflexe kein Schluss auf die Höhenausdehnung einer Geschwulst, besonders nach unten hin, zu ziehen. Ein operativer Eingriff bietet nach Verf. nur dann gute Chancen, wenn es sich um einen langsam wachsenden, nicht zu ausgedehnten extramedullären Tumor handelt, während bei Tumoren mit erheblicher Höhenausdehnung und raschem Wachstum ein operativer Eingriff kontraindiziert ist. v. Rad (Nürnberg).

Des injections sous-arachnoidiennes. Von Sicard. La Presse médicale 7. année, Nr. 39.

Nachdem sich das Interesse der Autoren lange Zeit hindurch auf die diagnostische Leistungsfähigkeit der Lumbalpunktion konzentriert hatte, tritt jetzt die Frage ihres therapeutischen Wertes wieder mehr in den Vordergrund. Und zwar sind von verschiedenen Seiten Versuche gemacht worden, in die Cerebrospinalhöhle direkt medikamentöse Agentien einzubringen. Sicard hat diese Versuche in grossem Stile aufgenommen und mehrere wichtige Thatsachen zu eruieren vermocht. Vor allem hat er festgestellt, dass es möglich ist, bei lumbaler Einführung ziemlich beträchtliche Quantitäten von seröser sowohl wie von salzhältiger Flüssigkeit in den Cerebrospinalkanal von Tieren und Menschen einzuführen, ohne dass hierdurch eine lebhafte und nachhaltige Reaktion der Meningen erzeugt wird. Die Diffusionsgeschwindigkeit der eingeführten Substanzen durch die ganze Masse der Cerebrospinalflüssigkeit ist im ganzen, wie Versuche mit Cocain lehren, eine sehr geringe. Indessen muss man im Auge behalten, dass sie sehr abhängt von der Dichtigkeit, von dem spezifischen Gewicht der wirksamen Substanz und ganz besonders von der Menge der Flüssigkeit und der Raschheit der Injektion. Der subarachnoideale Weg muss demnach als eine neue therapeutische Eingangspforte betrachtet werden; er erlaubt die direkte und lokale Einwirkung von medikamentösen Agentien auf die tiefer gelegenen nervösen Centren; unter besonderen Bedingungen begünstigt er auch die Verbreitung des wirksamen Stoffes durch die Gesamtachse des Centralnervensystems. Die Zukunft muss lehren, inwieweit die neue therapeutische Methode den Zwecken der Klinik dienstbar gemacht werden kann. Freyhan (Berlin).

Meningite cérébro-spinale consécutive à une otite. Von G. Hauser. Bull. de la Soc. anatom. 73. année, p. 638.

Ein 37jähriger Mann wurde wegen heftiger Kopfschmerzen und Schmerzen im rechten Ohre ohne Ausfluss aus demselben aufgenommen. Die Kopfschmerzen, anfangs in der rechten Kopfhälfte lokalisiert, waren gegenwärtig diffus. Druckschmerzhaftigkeit in der Regio mastoidea. Seit einigen Wochen Schlaflosigkeit, Schwindel, Erbrechen und eingezogenes Abdomen. Temp. 37,5. Leichte Delirien. Während des 4tägigen Spitalsaufenthaltes beobachtete man öfteres Erbrechen, Konvulsionen in den Extremitäten, Temp. bis 38,2; Pat. verfiel allmählich in Koma; Puls irregulär und sehr beschleunigt. Man trepanierte den Processus mastoideus, fand aber keinen Eiter, man drang bis zur Dura mater vor, fand aber auch hier keinen Eiter, ebensowenig bei einer Explorativpunktion des Gehirnes. Pat. starb im Koma.

Autopsie. Eiterige Mittelohrentzündung, eiterige Basilarmeningitis und Meningitis spinalis. Eiterige Bronchitis links. Im Eiter fand man nebst anderen Mikroorganismen den Diplococcus lanceolatus.

In diesem Falle haben die Entzündungserreger, vom Ohre aus eindringend, klinisch das Bild der epidemischen Cerebrospinalmeningitis erzeugt.

J. Sorgo (Wien).

Ueber ein neues Verfahren zur Sicherung des diagnostischen Wertes der Lumbalpunktion bei der tuberkulösen Meningitis. Von J. Langer. Zeitschrift für Heilkunde, Bd. XX.

Langer fand in allen untersuchten 22 Fällen Gerinnselbildung in der Cerebrospinalflüssigkeit und konnte in 18 Fällen Tuberkelbacillen nachweisen; in drei Fällen wurden diese vermisst, in einem Falle war die spezifische Färbung unterlassen worden. Autor verfügt demnach über ca. 85 Proz. positiver Resultate bei der mikroskopischen Untersuchung der Fibringerinnsel. Seine Methode beruhte darauf, dass er das sich bildende Gerinnsel mit einem Glasstab auf einen neuen Objektträger übertrug, durch Hochhalten des letzteren über der Flamme die Verflüchtigung des mitgenommenen Liquors begünstigte und den nach Thunlichkeit auf ein möglichst kleines Terrain eingeengten Rückstand auf Tuberkelbacillen färbte. Es wurden (bei anfänglich negativem Resultate) mehrere Präparate untersucht, bevor man das Fehlen der Bacillen annahm.

Bei seinen Versuchen über die kulturelle Verwertbarkeit der gewonnenen Cerebrospinalflüssigkeit fand Langer im Liquor cerebrospinalis einen recht guten Nährboden für pathogene und saprophytische Bakterien. Das Eigentümliche des kulturellen Verfahrens äussert sich darin, dass der Koch'sche Bacillus im Cerebrospinalliquor am Boden der Nährflüssigkeit in Form von kleinen „Knötchen“ wächst, nicht aber, wie in anderen Nährflüssigkeiten, auf der Oberfläche in Form von welligen Häutchen. Die Befunde erwiesen sich als ganz wesentlich abhängig von der Reichlichkeit der Bazillen in der Cerebrospinalflüssigkeit bei der Entnahme derselben; je reichlicher sie von vornherein da waren, desto früher fiel die Zunahme des Sediments, die mikroskopisch nachweisbare Vermehrung, der Eintritt der Körnchenbildung in dem als Nährflüssigkeit verwendeten Liquor auf. Es empfiehlt sich, neben dem Sedimente der Eprouvette auch noch spontan oder durch Centrifugieren resultierendes Sediment auf Bacillen zu untersuchen. Durch Zuhilfenahme solcher Methoden gelang es, den Prozentsatz der positiven Ergebnisse auf 100 zu erhöhen.

Langer weist endlich noch darauf hin, dass die postmortale Lumbalpunktion, namentlich aber die kulturelle Ausnützung des gewonnenen Liquors geeignet erscheint, bei hierhergehörigen Fällen der Privatpraxis, wo die Sektion verweigert wird, letztere in gewissem Grade zu ersetzen.

Neurath (Wien).

B. Oesophagus.

Technik und Klinik der Oesophagoskopie. Von G. Gottstein. Mitt. aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. VI, H. 4 u. 5.

Mikulicz hat bekanntlich zuerst den Nachweis geführt, dass die anatomischen Verhältnisse des Rachens und der Speiseröhre es gestatten, den gekrümmten Weg zu einem geraden zu gestalten und eine direkte Besichtigung der Speiseröhre zu ermöglichen. Sein Instrument ist ein gerades, starres Metallrohr, das am unteren Ende schräg abgeschnitten ist und in dem als Mandrin ein Metallstab (mit einem ca. 3 cm langen Hartkautschukstab am unteren Ende) befestigt ist. Als Beleuchtungsapparat dient das Kasper'sche Panelektroskop, das durch ein trichterförmiges Zwischenstück mit dem Rohr verbunden wird.

Die Untersuchung wird am besten am nüchternen Patienten vorgenommen. Wo dies nicht thunlich (Fremdkörper), empfiehlt sich vorherige

Ausspülung des Magens resp. Oesophagus. Vor der Oesophagoskopie muss stets die Sonde eingeführt werden, um die Tiefe des Hindernisses festzustellen. Vor der Einführung des Instruments wird eine methodische Cocainisierung mit 10 prozentiger Cocainlösung an Zungengrund, weichem und hartem Gaumen, Velum und hinterer Rachenwand vorgenommen. Unter Kontrolle des Kehlkopfspiegels werden dann die Epiglottis, Sin. pyriform., die aryepiglott. Falten sowie die Aryknorpel und der Oesophaguseingang selbst cocainisiert. Bei der Untersuchung befindet sich der Patient am besten in (rechter) Seitenlage mit etwas abwärts geneigtem Gesicht. Ein Assistent hält den Kopf nach rückwärts gebeugt. Das Instrument wird nun längs der hinteren Pharynxwand bis an die Aryknorpel eingeführt, dann der Patient aufgefordert, eine Schluckbewegung zu machen, wobei das Rohr mit ganz leichtem Druck gegen den Oesophaguseingang gedrängt wird. Unter leicht drehenden Bewegungen soll es dann wie von selbst in die Speiseröhre hineingleiten. Ist der Tubus bis in die Nähe der Cardia eingedrungen, so zieht man den Mandrin heraus und führt den Beleuchtungsapparat ein. Von etwa 100 Fällen misslang die Einführung des geraden Rohres nur sechsmal. In zwei von diesen letzteren Fällen glückte die Einführung des Kelling'schen gegliederten Oesophagoskops. In zwei Fällen gab die Rigidität der Wirbelsäule (bei Greisen) ein Hindernis für die Einführung ab, in anderen Fällen ein stark vorspringender Oberkiefer bei völlig erhaltenem Gebiss. Auch die „Nervosität" des Patienten kann die Oesophagoskopie gelegentlich unmöglich machen.

Als Kontraindikationen der Methode führt Gottstein an: Hochgradiges Emphysem, Aortenaneurysma, schwere Herzfehler, akute Entzündungen des Oesophagus, Mediastinaltuberkulose, Varicen des Oesophagus infolge von Lebercirrhose, Pericarderkrankungen, Arteriosklerose, grosse Körperschwäche.

Da es sich um ein entschieden eingreifendes Untersuchungsverfahren handelt, so ist seine Anwendung erst nach Erschöpfung der übrigen diagnostischen Hilfsmittel gestattet. An der Breslauer Klinik wurde nur der dritte Teil der Patienten mit Speiseröhrenerkrankungen ösophagoskopiert. In der Hand geübter und erfahrener Untersucher darf die Oesophagoskopie heute keinem Patienten gefährlich werden. Unter 400 Fällen verlor v. Mikulicz (in der ersten Zeit) zwei Fälle infolge der Oesophagoskopie. Es handelte sich um Perforationen bei hochsitzenden Carcinomen. Bei derartigen Fällen wendet jetzt Mikulicz die Methode nicht mehr an und hat seit 12 Jahren keinen solchen Zufall mehr erlebt.

Das Aussehen der normalen Schleimhaut im ösophagoskopischen Bilde ist überall gleichmässig blassrot, hier und da von feinen Gefässchen durchsetzt, ihre Oberfläche feucht und glatt, frei von Längsfurchen. Im Halsteil ist die Speiseröhre ein geschlossenes Rohr, dessen Wandungen sich trichterförmig nur soweit öffnen, als sie durch das Instrument auseinandergehalten werden. Im ganzen Brustteil dagegen präsentiert sich der Oesophagus als offener Kanal. Es muss nach Mikulicz's Ansicht im Thorax ein von der Respiration unabhängiger negativer Druck herrschen, welcher die Oesophaguswände auseinanderhält. Letztere zeigen dreierlei Bewegungen: pulsatorische (von der Aorta fortgepflanzt), respiratorische und peristaltische. Der Uebergang vom Oesophagus in die Cardia ist stets offen. Bei gewissen Lagen wird das ganze Instrument durch die Aorta in pulsierende Bewegungen (rein seitliche Stösse) versetzt.

F. Honigmann (Breslau).

Ueber einige Behandlungsmethoden der Speiseröhrenerkrankungen. Von Th. Rosenheim. Die Therapie der Gegenwart 1899.

Autor warnt zunächst vor dem „ebenso fleissig als kritiklos" geübten Sondieren. Geeignet für Bougierung hält er Narbenstrikturen und Kompressionsstenosen, bei welchen letzteren er die Ernährung mittelst gefensterter Sonden empfiehlt. Bei ersteren empfiehlt er für schwierige Fälle Metallspiralsonden, Zuhilfenahme des Oesophagoskops und das Einführen von gespannten Drains, für kurze Strikturen die Schreiber'schen Sonden und Laminariastifte, als Ultimum refugium die Gastrostomie und (mit Zuhilfenahme von Socin's Silberkügelchen) die Bougierung ohne Ende mit Gummidrains. Bei Carcinoma oesophagi vermeidet Rosenheim jedes mechanisch dilatierende Verfahren, solange die Patienten breiige Kost schlucken können. Häufiger als durch Sondierung bewirkt er eine Besserung der Schluckfähigkeit durch Herabsetzung der Reizbarkeit des Oesophagus, was er durch Morphium innerlich oder subcutan, sowie durch lokale Anästhesierung (mit Eucain) und Aetzung (mit Arg. nitric.-Lösung) mittelst der von ihm empfohlenen Oesophagusspritze erreicht, ferner durch Diät (Vermeidung grober Bissen, Gewürzen), sowie durch wöchentlich 1 – 2 Tage dauernde vollständige Schonung des Oesophagus bei Ernährung per Klysma. In einigen wenigen Fällen suchte er die Neubildung auf galvanokaustischem Wege zur Verödung zu bringen. Zur Entleerung von Divertikeln empfiehlt Rosenheim Ausspülungen unter Zuhilfenahme des Oesophagoskops, gegen Reizzustände und Verletzungen des Oesophagus Anästhesierung resp. Aetzung mit Argent. nitricum.

L. Teleky (Wien).

Ueber Erweiterung der Speiseröhre im unteren Abschnitt. Von Netter. Arch. f. Verdauungskrankh., Bd. IV.

Ein Seitenstück zu dem von Fleiner 1896 veröffentlichten Falle von angeborener spindelförmiger Erweiterung des unteren Teiles der Speiseröhre hat Fleiner selbst kurze Zeit später bei einem 48jährigen Mann beobachtet, der seit 10 Jahren an seinen Beschwerden litt. Der Fall wird vom Verf. mitgeteilt. Die Erkrankung hat vor mehr als 10 Jahren mit Magenschmerzen, die nach Brust und Rücken ausstrahlten, begonnen. Später trat beim Essen und Trinken ein Krampf ein, der so lange dauerte, bis die Flüssigkeit oder Speisen in den Magen gelangt oder wieder erbrochen waren. Fleischstücke kommen oft nach 12—24 Stunden unverdaut zurück. Erst nach mehreren Jahren wurde die richtige Diagnose durch Leube gestellt. Pat. lernte es, sich die dicksten Sonden selbst einzuführen, und dadurch besserte sich sein Zustand wieder, wenn auch nicht anhaltend, der Ernährungszustand hob sich. Pat. konnte selbst die im Oesophagussack angehäuften Speisemassen herauswürgen. Die Menge derselben schwankte in grossen Grenzen. Die Untersuchung des Magens ergab nur einen mässigen Katarrh mit geringer Atonie.

Verf. teilt im Anschluss an diesen Fall, dessen interessante Details im Original nachzulesen sind, alle in der Literatur bisher bekannt gewordenen Fälle mit. Eine bestimmte Ursache lässt sich daraus für das Leiden nicht entnehmen. Man muss eine besondere Disposition der Betroffenen annehmen. Bei den wenigen Sektionen wurde teils ein chronischer Katarrh der Speiseröhrenschleimhaut, teils eine mehr oder minder starke Hypertrophie der Muskulatur mit gleichzeitiger Lähmung derselben festgestellt. Verf. hält die Schleimhautveränderungen im Gegensatz zu anderen Autoren für sekundär, durch die Zersetzung der gestauten Nahrungsmassen bedingt. Die Lähmung der Muskulatur ist eine Folge der Arbeitshypertrophie derselben, welche durch eine funktionelle Cardiastenose (Cardiaspasmus) enstanden ist. In anderen Fällen, wo die Hypertrophie nicht vorhanden ist, muss man eine Atonie der Speiseröhrenmuskulatur annehmen. Die letzteren bieten ein bessere Prognose.

In dem mitgeteilten Falle war der wechselnde Tonus der Muskulatur die Ursache der schwankenden Grösse des Oesophagussackes. Verf. bespricht weiterhin die Diagnose des Leidens, besonders die Differentialdiagnose gegen das seltene tiefsitzende Oesophagusdivertikel, alsdann die Prognose und schliesslich die Therapie, die sich einmal auf die Ernährung, dann auf Ausspülung des Sackes zu erstrecken hat.

Albu (Berlin).

Spindelförmige Erweiterung der Speiseröhre. Von Schwörer. Münch. med. Wochenschr. 46. Jahrg., Nr. 25.

Krankengeschichte eines Mannes mit diffuser Erweiterung des Oesophagus infolge spastischer Kontraktur des untersten Abschnittes.

Seit 13 Jahren trat ab und zu, besonders wenn Pat. erregt war, während des Essens plötzlich Unfähigkeit zu schlucken ein, Pat. bekam das Gefühl eines Hindernisses hinter der unteren Brustbeinhälfte; nur durch reichliches Trinken von Wasser konnte er die Speisen durchpressen.

Die Sonde stiess in 44 cm Entfernung von der Zahnreihe auf ein Hindernis (auffallend war die fast völlige Reflexlosigkeit des Pharynx); man konnte nun durch die Sonde bequem 350 ccm Wasser ein- und wieder herauslaufen lassen, das Entleerte reagierte neutral oder schwach sauer. Mit stärkerem Druck liess sich die Sonde durch das Hindernis durchführen und nun entleerte sich deutlich HCl-hältiger Mageninhalt. Führte man neben dieser Sonde nun eine zweite Sonde bis zu dem Hindernis ein, dann konnte man durch dieselbe wieder Wasser in die Speiseröhre ein- und alles wieder auslaufen lassen. Verf. meint, dass schon dieses Verhalten auf krampfartige Stenose hinweise, bei organischer Striktur werde das Wasser teilweise neben der ersten Sonde in den Magen ablaufen können.

Gegen ein Divertikel sprach der Umstand, dass man durch einfaches stärkeres Drängen jedesmal die Stenose passieren konnte, ferner ein Versuch mit einer Sonde, die noch oberhalb der Stelle, bis zu der sie in die Stenose eindrang, seitwärts durchlöchert war: nun floss das durch die zweite Sonde eingegossene Wasser regelmässig in den Magen.

Die erste Sonde wurde mit einem Kupferdraht armiert, dann durch die zweite Sonde Aufschwemmung von Bism. subnitr. eingegossen. Im Röntgenbild sah man deutlich ein aufwärts verwaschenes Dreieck und abwärts aus dessen Mitte den Schatten des Drahtes vorragen.

Der Pat. starb plötzlich an Perforationsperitonitis; er hatte sich diese selbst zugezogen durch zu heftiges Sondieren mit steifer Sonde. Die Sektion zeigte eine diffuse Dilatation der Speiseröhre vom unteren Kehlkopfrand bis zur Cardia, die grösste Weite, 9—10 cm, etwas unterhalb der Bifurkation; die Cardia fest kontrahiert, sonst normal.

Schwörer berichtet noch über den weiteren Verlauf eines klinisch ganz ähnlichen, von Rumpel vor zwei Jahren beschriebenen Falles; hier wurde durch tägliches Sondieren und Suggestivbehandlung schliesslich erreicht, dass Pat. sich ohne Sonde nähren kann; er schluckt aber noch nicht normal, sondern füllt sich erst den Oesophagus mit Speisen und presst diese dann durch Trinken von $^1/_2$ l Flüssigkeit mit Anstrengung durch die Stenose; die Sonde braucht er nur alle 3—4 Tage zum Entfernen von Speiseresten aus dem Oesophagus.

Gerhardt (Strassburg).

Ueber ein Pulsionsdivertikel. Von Schwalbe. Münchener mediz. Wochenschrift 46. Jahrg., Nr. 44.

Ein jetzt 47 jähriger Mann begann vor 10 Jahren an Schluckbeschwerden zu leiden, zu welchen sich dann das Symptom hinzugesellte, dass er von Zeit zu Zeit grössere Speichelmengen plötzlich in den Mund bekam und von sich geben musste. Noch ein Jahr später wurden manchmal auch Speisen regurgitiert und, da 23 cm hinter der Zahnreihe ein Hindernis sich darbot, wurde eine Stenose — vielleicht luetischen Charakters — angenommen und darnach behandelt. Patient konnte sich selbst sondieren, befand sich ziemlich wohl; vor einigen Monaten jedoch hörte die Möglichkeit, sich selbst zu sondieren, auf; von den Speisen kam stets ein Teil wieder zurück. Die jetzt vorgenommene Untersuchung mit gewöhnlichen Sonden ergab ein unüberwindliches Hindernis 23—25 cm hinter der Zahnreihe; erst bei Verwendung eines

Mercier-Katheters konnte man, bei einer bestimmten Drehung des Schnabels, das Hindernis überwinden, während man ohne diesen Kunstgriff stets auf unüberwindlichen Widerstand stiess. Damit war das charakteristische Symptom des Divertikels, „der wechselnde Sondenbefund" gegeben, und die Diagnose, welche übrigens schon vorher gestellt war, vollkommen gesichert. Durch die weitere Untersuchung konnte man feststellen, dass das Divertikel in der Höhe der Cartilago cricoidea gelegen war, eine Tiefe von 7—10 cm hatte und rechts von der Mittellinie sass. Eine Operation war nicht indiziert, da die Ernährung auch ohne Sondierung genügend war. Man liess den Patienten übrigens die dicke Sonde fortgebrauchen, damit er sich überzeugen könnte, dass keine zunehmende Verengerung vorlag, welcher Gedanke eine schwere Gemütsdepression bei ihm hervorgerufen hatte. Aetiologisch bleibt der Fall ganz unaufgeklärt.

Rischawy (Meran).

Zur Diagnose der Divertikel im unteren Abschnitt der Speiseröhre. Von Franz Jung. Archiv f. Verdauungskrankh., Bd. VI, H. 1.

Nach einer sehr sorgfältigen historisch - kritischen Uebersicht dieses Krankheitsgebietes, welche bis in die Details einzelner wichtiger Fälle geht, teilt Verf. zwei neue Fälle eigener Beobachtung mit, in deren einem wenigstens in vivo die Diagnose mit Sicherheit gestellt werden konnte. Sie ist bekanntlich recht schwierig. Zu den bisherigen, insgesamt freilich nicht ausreichenden Hilfsmitteln gibt Verf. ein neues an: In einen gewöhnlichen Magenschlauch mit ungefähr zehn Löchern, verteilt auf eine Länge von ungefähr 30 cm, wird ein dünnerer Gummischlauch eingeführt, der nur am Ende zwei bis drei Löcher hat. Führt man diesen Doppelschlauch in den Magen ein, so kann man durch den Innenschlauch Magensaft nach aussen saugen. Der Magen lässt sich durch denselben auch füllen und entleeren. Gibt man durch den Oesophagusschlauch Wasser in die Speiseröhre, so wird bei einer Dilatation das Wasser durch die Löcher des Doppelschlauches in den Magen abfliessen. Bei einem Divertikel wird eine gewisse Menge Wassers nicht abfliessen und durch Zurückhebern lässt sich die Capacität des Divertikels bestimmen. Auch hinsichtlich der sehr schwankenden Symptomatologie teilt Verf. einige wertvolle Anhaltspunkte mit.

Albu (Berlin).

Epithélioma de l'oesophage propagé au foie et aux ganglions. Difficultés du diagnostic histologique. Von Lereboullet. Bull. de la Soc. anatom. 1899, p. 547.

79 jähriger Pat.; seit drei Monaten Oedeme der unteren Extremitäten, Husten, Abmagerung und Schmerzen im rechten Hypochondrium. Leber gross, hart und schmerzhaft; keine Erscheinungen von Seiten der Digestionsorgane; Atheromatose, Emphysem. Unterhalb beider Claviculae einige grosse, harte Drüsen. Die Diagnose lautete auf ein wahrscheinlich primäres Carcinom des Verdauungstractes mit Lebermetastasen. Bei der Autopsie entdeckte man einen primären Tumor am unteren Ende des Oesophagus, dessen Lumen nicht verengernd. Metastasen in den bronchialen, mediastinalen und abdominalen Lymphdrüsen.

Die histologische Untersuchung des Oesophagustumors und der Lebermetastasen liessen die Diagnose Carcinom nicht stellen. Die Schnitte erinnerten eher an Sarkome oder Lymphadenome. Dieser Annahme widersprach aber der klinische Verlauf und das makroskopische Aussehen der Tumoren. Nur aus den das Pankreas umgebenden Lymphdrüsen konnte die Diagnose mit Sicherheit gestellt werden.

J. Sorgo (Wien).

C. Männliches Genitale.

Tumeur maligne du testicule. Von H. Morestin. Bull. de la Soc. anatom., 74. année, p. 1018.

Der 37 jährige Pat. bemerkte seit einem halben Jahre eine schmerzlose Vergrösserung des linken Hodens. Der Tumor war von fester, leicht elastischer Konsistenz und mit breit aufsitzenden, wenig vorspringenden Erhabenheiten bedeckt. Hode und

Nebenhode nicht abzugrenzen. Keine Lymphdrüsenschwellung. Keine luetischen Antecedentien, negatives Resultat einer antiluetischen Kur. Samenstrang intakt.

Wegen der Unilateralität, der Konsistenz, der groben Höckerung, des rapiden Wachstums wurde die Diagnose auf Tumor malignus gestellt und die Castration vorgenommen. Es handelte sich um ein Lymphadenom.

Die Symptome, welche von einigen Autoren als charakteristisch für Lymphadenome des Hodens angegeben werden, fehlten in obigem Falle: Bilateralität, Generalisation, Abgrenzungsmöglichkeit der Epididymis vom Testikel.

J. Sorgo (Wien).

Zur Frage der chirurgischen Behandlung der Tuberkulose der männlichen Geschlechtsorgane. Ein Fall von Excision der Samenblase und des Vas deferens. Von G. D. Woskressenski. Die Chirurgie, 1899, November. (Russisch.)

Einem 44jährigen Pat. war vor zwei Monaten wegen tuberkulöser Orchitis der rechte Hode entfernt worden. Jetzt hat er eine Geschwulst in der rechten Leiste, per rectum fühlt man die rechte Samenblase vergrössert. Lungen frei. Woskressenski machte in zwei Sitzungen die vollständige Kastration: erst wurde von einem Inguinalschnitt ein 14 cm langes Stück des Vas deferens entfernt und die Granulationen wurden ausgeräumt; wurde dann nach einer Woche vom Perineum nach Roux die Samenblase und der Rest des Vas deferens entfernt. Heilung.

Verfasser empfiehlt die Methode als Radikalbehandlung der Genitaltuberkulose. Der beschriebene Fall ist die erste derartige Operation in Russland.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Primary malignant disease of the prostate gland: a clinical study of the first fifty cases which have been under the writer's cure and observation. Von Hurry Fenwick. The Edinburgh medical Journal 1899.

Fenwick unterscheidet zwei Arten von primärem Prostatacarcinom:

1. Die harte Form, in histologischer und klinischer Beziehung ähnlich dem Scirrhus mammae, und 2. die weiche Form, dem weichen Brustkrebs entsprechend. Letztere Form ist die weitaus seltenere (unter 50 Fällen nur sechs); das Wachstum ist in diesen Fällen ein rapides. Das erste Symptom pflegen Stenoseerscheinungen von Seiten des Mastdarms zu sein. Der Finger findet bei der Rectaluntersuchung einen enormen, weichen, blutenden Tumor an der Vorderwand; der Tod erfolgt rasch an Sepsis. Die Colostomie wurde in drei Fällen notwendig.

Die harte Form lässt, wenn sie eine sonst noch unveränderte Prostata befällt, drei Stadien unterscheiden: Im ersten Stadium, das sich durch häufige und erschwerte Miction, seltener durch Harnverhaltung, am seltensten durch Inkontinenz ankündigt, fühlt man, meist nur in einem Lappen der Prostata, in der auffallend verdichteten Drüsensubstanz einen einzelnen, in der Tiefe liegenden, schlecht abgrenzbaren, steinharten Knoten, „wie den Stein in einer halbreifen Pflaume". Der andere Lappen ist zuerst weich, wird aber auch bald holzartig hart, der Sulcus zwischen beiden Lappen ist erhalten. Die Spannung der Drüsenkapsel nimmt dabei dauernd zu.

Das zweite Stadium, das „lucidum intervallum" der Krankheit, kennzeichnet sich durch plötzlichen Nachlass aller Symptome, es ist ein Stadium relativen oder absoluten Wohlbefindens. Ursache dieser Erscheinung ist das Aufhören der Spannung der Drüsenkapsel infolge Durchbruchs der Geschwulst durch dieselbe. Dieser erfolgt meist gegen das anliegende Samenbläschen hin. In der Richtung des letzteren ist die Geschwulst nun verlängert zu fühlen, dabei aber im ganzen abgeplattet und nicht mehr als distinkter,

steinharter Knoten. Zwei Symptome gehen Hand in Hand mit dieser Ruptur der Kapsel: rapide Abmagerung und hartnäckige ischiadische Schmerzen. Je härter und indolenter der Tumor, desto später tritt das zweite Stadium ein und desto länger dauert es.

Das dritte Stadium der Krankheit endlich ist ausgezeichnet durch rasch fortschreitenden Marasmus, Infektion der pelveo-abdominalen Drüsenketten, Kompressionserscheinungen von Seiten der Nerven und Gefässe und einseitige Nierenschmerzen, bedingt durch Umwuchern des Ureters. Profuse Blutungen in diesem Stadium deuten auf ein Uebergreifen der Geschwulst auf die Blasenschleimhaut, Blasenkrämpfe auf ein Hineinwuchern in die Blasenmuskulatur hin.

Therapeutisch sind im ersten Stadium Belladonna und Conium in Suppositorien bei regelmässiger Entleerung des Darmes zu empfehlen; wenn der Kathetergebrauch nötig ist, so sind die weichen Katheter vorzuziehen. Bei reichlichem Residualharn wird regelmässiger Katheterismus meist Erleichterung schaffen; bei geringem Residualharn und häufigem Harndrang ist die Punctio suprapubica mit Dauerdrainage am Platze, ebenso für die Fälle von Blasentenesmus durch intermuskuläres Wachstum des Tumors. Die Sectio perinealis ist durchaus kontraindiziert, selten ist die perineale Capsulotomie zur Verminderung der Spannung am Platze, sehr selten auch die Colostomie.

Die Dauer der Krankheit beträgt durchschnittlich drei Jahre; der Tod erfolgt häufiger durch aufsteigende septische Pyelitis und Pyelonephritis, seltener durch Entkräftung. R. v. Hippel (Dresden).

A contribution to the treatment of hypertrophied prostate by vasectomy. Von T. Vincent Jackson. The Edinburgh medical journal 1900, Febr.

Nach einer allgemeinen Besprechung der Indikationen für die drei Operationen: Prostatektomie, Kastration und Vasektomie, gibt Verfasser die Krankengeschichten von drei von ihm mit Vasektomie behandelten Fällen, aus denen der Nutzen dieser Operation bei geeigneten Fällen einleuchten soll. Da auch hier wieder, wie in so vielen derartigen Krankengeschichten, genauere Angaben über die Menge des Residualharns sowie über die Beschaffenheit des Urins vor und nach der Operation fehlen, so bleibt eine objektive Bewertung des Operationsresultates unmöglich, und es ist dem Leser überlassen, wieviel von der subjektiven Besserung der Patienten und der mit dem Finger geschätzten Verkleinerung der Prostata er auf Rechnung der Operation, wieviel auf das Conto der vorgenommenen Blasenspülungen und der Krankenhausbehandlung bezw. der Ueberzeugung des Operateurs von der Wirksamkeit seines Eingriffes setzen will. R. v. Hippel (Dresden).

De la prostatectomie périnéale totale. Von Proust. Thèse, Paris 1900, G. Steinheil.

Eingehende, durch hübsche Abbildungen erläuterte Studie über die Frage der perinealen Prostatektomie. Nach Besprechung der bezüglichen topographischen und pathologischen Verhältnisse wird die operative Technik erörtert: Ablösung des Tumors von vorn nach hinten zur Schonung der Ureteren, genaue Naht von Blase und Harnröhre, Vermeidung eines toten Raumes durch versenkte Etagennähte. Indiziert ist die Operation bei malignen Tumoren, bei Hypertrophie, wenn der Urin noch aseptisch ist (!), bei zersetztem Residualharn nur mit perinealer Drainage der Blase. Die Kasuistik umfasst bisher sechs Prostatektomien bei malignen Tumoren (4 Todesfälle, 1 sicheres, 1 zweifelhaftes Recidiv) und 11 bei Hypertrophie und Tuberkulose mit zwei Todesfällen. Die Indikationsstellung erscheint Ref. viel zu weitgehend.

Schiller (Heidelberg).

III. Berichte aus wissenschaftl. Versammlungen.

IX. Versammlung polnischer Aerzte und Naturforscher in Krakau.

Sektion für innere und chirurgische Krankheiten.

Referent: Dr. **Johann Landau** (Krakau).

I. M. REJCHMANN (Warschau): **Behandlung der Cholelithiasis.** Am wenigsten können wir hier der Indicatio causalis genügen, da wir noch nicht die Bedingungen und Modalitäten kennen gelernt haben, unter welchen es zur Bildung von Steinen und Gallenkonkrementen kommt. Wir müssen jedoch trachten, bei Vorhandensein von Disposition zur Cholelithiasis die möglichen Schädlichkeiten, welche die Bildung von Steinen erleichtern, zu beseitigen und zwar: sitzende Lebensweise, chronische Obstipation, das Mieder bei Frauen u. s. w. Mehr genügen können wir der Indicatio morbi. Die cholagogen und die Abführmittel wirken da wenig; am wirksamsten ist das unlängst eingeführte Oel in Dosen von 100—150 g und zwar während des Anfalles von Leberkolik als auch in den freien Intervallen. Zuweilen wirken neben Oel warme langdauernde Bäder, Morphiumeinspritzungen mit oder ohne Atropin, Aether, Chloroform günstig auf das Passieren der Steine durch den Gallengang. Bei Auftreten von Entzündung der Blase oder der Gallengänge sind Blutegel, eine Eisblase in der Gegend der Gallenblase von guter Wirkung. Bei Eintreten des chronischen Entzündungszustandes sind Mineralwässer, insbesondere Karlsbader Wasser zu empfehlen. In Fällen mit langdauernder Entzündung, oft sich wiederholenden Anfällen, Fieber, Gelbsucht und Verdauungsstörungen, welche den Organismus schädigen, und bei erfolgloser Anwendung der beschriebenen Mittel ist der chirurgische Eingriff indiciert. Ebenso ist die interne Behandlung ohne Erfolg bei Einklemmung eines Steines im gemeinsamen Gallengange; hier muss auch der Chirurg eingreifen, wie auch bei Verwachsungen, Narben, Verengerungen und Fisteln.

Als Korreferenten für diesen Gegenstand fungierten KRAJEWSKI und SZUMAN. Ersterer betrachtet als Indikation zur Operation folgende Momente: 1. Die Möglichkeit der Ausbreitung der Infektion, 2. die Erfolglosigkeit der internen Behandlung, 3. den vollständigen Verschluss der Gallenblase, 4. Verwachsungen der Gallenblase mit der Umgebung und 5. Durchbruch der Gallenwege. Man soll jedoch nicht operieren: 1. Bei akutem Verschluss des gemeinsamen Gallenganges, 2. bei leichten und selten sich wiederholenden Entzündungen der Blase, 3. bei erfolgreichen Anfällen von Kolik. Auf Grund von 30 ausgeführten Operationen erklärt sich Krajewski als Anhänger der einseitigen „Stomie" und als Gegner der „idealen Stomie" mit oder ohne Einnähen der Blase in die Bauchdecken. Die Indikation zur „Ektomie" geben das Carcinom der Gallenblase und narbige Verwachsung des Blasengallenganges. Die Cholecysto-Enterostomie ist bei Gallensteinen nicht angezeigt. — Szuman erklärt auf Grund von 13 Fällen die internen Mittel als ungenügend und glaubt, man solle mit dem Probieren dieser Mittel nicht viel Zeit verlieren. Nach der Operation soll durch diätetische Mittel die Wiederkehr des Leidens verhütet werden. Er empfiehlt die einzeitige Cholecystostomie mit Einnähen des Blasenrandes in die Wunde des Peritoneum parietale und Drainieren mit Gaze.

Diskussion: KADER operiert in jedem Falle von Gallensteinen beim dritten Anfalle.

DUNIN macht auf die Seltenheit der Todesfälle bei Cholelithiasis und die relativ seltene Notwendigkeit der Operation aufmerksam. Am schwierigsten ist die Angabe der Indikation zur Operation.

KORCZYNSKI betrachtet die Operation für indiciert bei dauerndem Verschluss des gemeinsamen Gallenganges mit drohender Cholämie oder mit Erscheinungen der Infektion der Gallenwege, bei beginnender Lebercirrhose und übermässiger Ausdehnung der Gallenblase mit drohender Berstung derselben. Ueberdies ist die Diagnose zuweilen sehr schwierig oder auch unmöglich.

GLUZYNSKI nimmt selten die Hilfe des Chirurgen bei Gallensteinen in Anspruch, denn sie können sehr gut durch interne Mittel behandelt werden. Die Operation könnte prophylaktisch wirksam sein, wenn wir vorher bestimmen könnten, welche Fälle in Komplikation übergehen; dies ist jedoch unmöglich. Es gibt zwei Indikationen zur Operation: schwere Kolikanfälle und Infektion der Gallenblase. Wenn die Infektion aber allgemeiner ist, enthält der Urin von Anfang an viel Eiweiss, es traten allgemeine Schmerzen, auf und da hilft schon die Operation wenig.

WEHR und ZIEMBICKI, beide Chirurgen, neigen mehr zu der Ansicht der Internisten.

II. GLUZINSKI (Lemberg): **Behandlung des Magengeschwüres.** Die Schlüsse des Referenten sind: 1. In manchen Fällen können wir prophylaktisch wirken. 2. Sowohl in den Anfangs- als auch in den späteren Stadien kann die systematische interne Behandlung bei genauer Beobachtung durch 1—2 Jahre manchmal sehr günstige Erfolge geben. 3. Besondere Beachtung verdienen die Fälle mit übermässiger Produktion des Magensaftes und verminderter mechanischer Funktion des Magens, denn diese liefern dann die Magengeschwüre. 4. Die Behinderung dieser mechanischen Funktion entsteht selten infolge von Parese, meistens infolge von funktioneller oder mechanischer Verengerung des Pylorus. 5. Diese Fälle sollen durch Regelung der Diät und der Entleerung und Verminderung des Säuregrades des Magensaftes behandelt werden. 6. Diese Behandlung muss wiederholt werden bei konstatierter funktioneller Verengerung. 7. Die Fälle mit mechanischer Verengerung müssen operiert werden und zwar je früher desto besser, denn die üblen Folgen können verhindert werden. 8. Fälle von Magengeschwür, welche in Carcinom übergehen, müssen sofort operiert werden. 9. Nach der Operation muss man noch lange intern behandeln. 10. Durchbruch des Geschwürs zwingt sofort zur Operation, obwohl sie schon hier zweifelhaft ist, da die Blutung gewöhnlich sehr stark ist. 11. Die meisten Blutungen heilen gut bei interner Behandlung, und wir haben keinen Anhaltspunkt zur Entscheidung, welche Blutung ungünstig verlaufen wird, um den Pat. rechtzeitig dem Chirurgen zu übergeben. 12. Bei chronischer Blutung (Ulcus haemorrhagicum) muss operiert werden.

Korreferent RYDYGIER (Lemberg): Auf Grund eigener Erfahrung und der Statistik der von ihm operierten Fälle empfiehlt Rydygier: 1. gehörige Vorbereitung der Kranken zur Operation durch Hebung der Kräfte und der Ernährung und 2. frühzeitiges Operieren. Als Indikation zur Operation sollen gelten: 1. Funktionelle Pylorusenge, verursacht durch ein frisches Magengeschwür mit folgender Magendilatation bei erfolgloser interner Behandlung, 2. durch Narben verursachte Pylorusenge, 3. die Periode des Uebergehens des Geschwürs in eine Neubildung, 4. Durchbruch des Geschwürs und 5. starke oder oft sich wiederholende geringere Blutungen. — Als Haupteingriff muss die Resectio pylori gelten, als Nebeneingriff die Gastroenterostomie, welche nur dann vorgenommen werden soll, wenn die Resektion nicht ausgeführt werden kann. Die Resektion ist vorzuziehen, weil 1. die Gastroenterostomie unsicher ist wegen des entstehenden Circulus vitiosus, 2. weil nach derselben oft Blutungen entstehen und weil durch die Gastroenterostomie die Narbe und das Geschwür verdeckt werden und in denselben die Neubildung entstehen kann. Die Resectio pylori ist also die Operation der Zukunft, nur muss die Technik der Operation verbessert werden.

III. HERMAN (Lemberg): **Die Asepsis des Katheterismus.** Obwohl die Wichtigkeit der Asepsis beim Katheterismus allgemein anerkannt ist, wird sie doch in der Praxis oft übersehen. Um die Ausführung in der Praxis zu erleichtern, empfiehlt Verf., die elastischen und seidenen Katheter einige Stunden in wässeriger, gesättigter Lösung von Ammonium sulfuricum zu kochen. Gleichzeitig macht Herman auf die Wichtigkeit der sonstigen Asepsis aufmerksam und zwar der Hände des Operateurs, des Operationsfeldes u. s. w.

IV. CHELMONSKI (Warschau): **Ueber idiopathische Rippenfraktur bei Tuberkulösen und Marantischen.** In 13 Fällen beobachtete Chelmonski dieses Leiden und bemerkt, dass es bei tuberkulösen und marantischen Kranken relativ oft beobachtet wird. Der da auftretende Schmerz wird als Neuralgie oder als Zeichen der trockenen Pleuritis gedeutet, obwohl das rasche Entstehen desselben und die Lokalisation auf den eigentlichen Grund des Leidens hinweisen sollten. Bei Kranken, welche bei Lebzeiten diese idiopathische Fraktur zeigten, waren die Rippen nach dem Tode sehr brüchig infolge von Osteoporose. Infolge dieser Brüchigkeit des Knochens genügt schon ein Hustenanfall, um die Fraktur herbeizuführen. Gewöhnlich tritt die Fraktur in den unteren Rippen auf, von der siebenten angefangen, und zwar in den Seitenteilen des Thorax, zuweilen an der Verbindungsstelle der Rippe mit dem Knorpel. Diese Frakturen heilen ebenso rasch wie die nach Trauma entstandenen.

V. SADOWSKI (Warschau): **Beitrag zur Kasuistik der Neubildungen der Bronchien.** Ein 40jähriger Arzt erkrankte unter Fieber, trocknem Husten als Erscheinungen von rechtsseitiger Brustfellentzündung, welche sich nach fünf Monaten wiederholte. Es wurden da 300 ccm serös-blutiger Flüssigkeit entleert, welche, einem Meerschweinchen injiciert, keine Tuberkulose verursachte. Aufenthalt in Davos brachte Besserung; die nachher ausgeführte Punktion des Thorax förderte Eiter zu

Tage. Die Rippenresektion ergab Lungenzerfall; die mikroskopische Untersuchung ergab jedoch keine Tuberkelbacillen. Elf Tage nach der Operation starb Pat. Die Obduktion ergab: Schluckpneumonie, Abscesse in der rechten Lunge, starke Verwachsungen des Rippenfells und Carcinom des rechten Bronchus. Die mikroskopische Untersuchung ergab Carcinoma keratodes.

VI. BREGMAN (Warschau): **Ueber Neubildungen des Kleinhirns.** Dieselben sind relativ sehr oft zu finden. Die Diagnose basiert: 1. Auf den Herderscheinungen wie: Ataxie, Schwindel, einseitige Parese, 2. Druckerscheinungen des Hirnstammes und der Hirnnerven und 3. auf frühzeitiger Entwickelung und dem hohen Grade der allgemeinen Druckstörungen. Bregman hatte Gelegenheit, zwei Fälle zu beobachten und den Obduktionsbefund zu erheben. Im ersten Falle wurde klinisch eine Neubildung der rechten Kleinhirnhälfte diagnostiziert; im zweiten schwankte die Diagnose zwischen der rechten Hälfte des Kleinhirns und der rechten Hirnhemisphäre. Die Sektion ergab ein grosses Tuberkel in der linken Hälfte des Kleinhirns, ein zweites im rechten Sehhügel und ein drittes im rechten Occipitallappen. Bregman warnt vor chirurgischen Eingriffen bei Neubildungen des Kleinhirns, da die bis nun erzielten Resultate sehr schlecht waren.

IV. Bücherbesprechungen.

Leçons de clinique chirurgicale faites à l'hôtel-Dieu. Von Pierre Delbet. Paris 1899, G. Steinheil.

Verfasser hat seine im August und September 1897 im Hôtel-Dieu gehaltenen Vorlesungen gesammelt herausgegeben. Es sind deren 20, und in anziehender Weise werden verschiedene, sowohl den Chirurgen als Internisten interessierende Fragen besprochen. Die Vorlesungsform sowie der Umstand, dass Verf. seine Erörterungen an die Vorstellung konkreter Krankheitsfälle anschliesst, tragen dazu bei, die Lebendigkeit der Darstellungsweise zu erhöhen und das Interesse des Lesers wach zu erhalten.

In der ersten Vorlesung über Uranoplastik spricht sich Verf. gegen zu frühzeitige Operation aus, welche wegen der Gefährlichkeit der Blutverluste für kleine Kinder eine grössere Mortalität sowie schlechtere Erfolge als die Operation in einem späteren Lebensalter ergibt. Er operiert zwischen dem 7. und 14. Lebensjahre. Sprachübungen sollen immer vorausgehen, da dadurch der schliessliche Effekt hinsichtlich der Sprache wesentlich mitbestimmt wird. Im übrigen hängt die Sprachstörung und die Möglichkeit der operativen Besserung derselben hauptsächlich von der Länge des Gaumens und dem Verhältnisse desselben zur Tiefe des Pharynx ab. Bei frühzeitiger Operation sah er Atrophie der Oberkiefer eintreten.

Die zweite und dritte Vorlesung ist den Komplikationen der Otitis media, namentlich der differentiellen Diagnose derselben gewidmet. Es werden besprochen die Mastoiditis, die Periostitis des Processus mastoideus, die Meningitis, Sinusphlebitis, der subdurale und der Gehirnabscess. Besonders hervorgehoben sei die Differentialdiagnose der Meningitis und der mit meningitischen Symptomen einhergehenden Entzündung des Processus mastoideus. Operativ bevorzugt D. vor allen anderen Methoden die Trepanation des Processus mastoideus selbst gegenüber der prä-, subauricularen und submastoidealen Trepanation.

In der vierten Vorlesung werden die Diagnose, Pathogenese und Therapie der kongenitalen thyreo-hyoiden Cysten ausführlich erörtert. Der vorgestellte Pat. bot die Eigentümlichkeit, dass die Cyste im Laufe ihres Wachstums nach rechts und oben gerückt war, und sich häufig schmerzhafte Krämpfe der unteren Zungenbeinmuskeln einstellten, wobei die Cyste nach links und abwärts gezogen wurde. Durch Hinaufziehen derselben nach rechts und oben konnte Pat. den Krampf coupieren. Sowohl für die Schleim- als Dermoidcysten nimmt Verf. die Entstehung aus dem Bochdalek'schen Kanale an.

Die Operationsmethoden der narbigen Oesophagusstrikturen werden in der fünften Vorlesung nach Indikationen und Kontraindikationen gewürdigt. Bei einem vorgestellten Falle von impermeabler Striktur des Oesophagus nach Laugenvergiftung musste nach Gastrostomie und misslungenen Versuchen, vom Magen aus durch sämtliche drei Strikturen durchzukommen, die Oesophagotomia ext. gemacht werden. Es gelang, eine mit Faden armierte Bougie bis in den Magen zu führen. Beide Operationen waren an dem entkräfteten Pat. in einer Sitzung ausgeführt worden, und er starb in der folgenden Nacht an Shok.

An zahlreichen Beispielen wird in der sechsten und siebenten Vorlesung die Verschiedenartigkeit der initialen Symptome des Malum Potti illustriert, und werden diagnostische Winke für eine möglichst frühzeitige Erkennung des Leidens gegeben.

Im Anschlusse an einen Fall von Fraktur der Wirbelsäule ergeht sich Verf. ausführlich über das Verhalten der Patellarreflexe bei Querschnittsdurchtrennungen des Markes. Er teilt eigene, nicht veröffentlichte experimentelle Untersuchungen aus dem Jahre 1893 mit. Bald fand er die Reflexe vorübergehend aufgehoben, bald nur abgeschwächt, bald erhalten. Auch bei Kompression des Markes durch eingeführte Guttaperchastäbchen, sowie nach Abfluss des Liquor spinalis trat vorübergehende Reflexlosigkeit auf. Verf. ist der Ansicht, dass an der Aufhebung der Reflexe immer eine vielleicht radikuläre Läsion des Reflexbogens Schuld trüge. Er sieht in aufgehobenen Reflexen eher einen Beweis gegen als für eine totale Querschnittläsion. Vorbedingung für die Verwertbarkeit experimenteller Untersuchungen sei die genaue Prüfung der Reflexe des Versuchstieres vor der Operation, da in dieser Hinsicht grosse individuelle Verschiedenheiten bestehen.

Die Vorstellung eines interessanten Falles von Aneurysma cirsoideum und die Differentialdiagnose gegenüber dem Aneurysma arteriovenosum bilden den Inhalt der neunten Vorlesung.

In Bezug auf den Carpus curvus, die spontane Subluxation Madelung's (10. Vorlesung), hat Verf. von letzterem Autor prinzipiell abweichende Ansichten. Wie er an einem eigenen Falle und zwei Präparaten des Dupuytren'schen Museums nachweisen konnte, betrifft die Luxation nur die Ulna, nicht den Radius. Das Primäre sieht Verf. in einer auf spätrhachitischer Basis entstandenen volaren Krümmung des Radius. Da er mit den Metacarpalknochen in Kontakt bleibt und die Verbindung der letzteren untereinander eine stärkere ist als mit der Ulna, so muss es zur Luxation dieser letzteren kommen. Als therapeutische Indikation folgt daraus Osteotomie des Radius, worauf die Einrichtung der Ulna leicht gelingt.

In der folgenden 11. Vorlesung wird die Dupuytren'sche Kontraktur der Palmaraponeurose nach Symptomatologie, Pathologie und Therapie abgehandelt.

Die Bedeutung, welche die Schlussfähigkeit der Klappen der Vena saphena für die Entstehung varicöser Blutungen und Geschwüre besitzt, wird in der 12. Vorlesung erörtert. Verf. gibt detaillierte Winke für die Beurteilung, ob die Klappen intakt sind oder nicht. Nicht die Grösse der varicösen Erweiterung ist das Massgebende, denn diese hängt sehr ab von der Wandstärke der Venen, sondern die Höhe des Blutdruckes, der bei nichtschliessenden Klappen beträchtlich vermehrt ist. Therapeutisch kommt für die letzteren Fälle Resektion der Vena saphena in Betracht.

Ein Fall von schlecht geheilter Dupuytren'scher Fraktur (13. Vorlesung) gibt Verf. Veranlassung, über den Mechanismus, die Prognose und Therapie dieses Leidens zu sprechen.

Einen seltenen Fall von Darmocclusion durch totale Drehung des Dünndarms und seines Mesenteriums bringt die 14. Vorlesung. In einem anderen Falle glaubte Verf. bei der Operation, eine retroperitoneale Hernie vor sich zu haben, und machte die Enteroanastomose. In dem vorgestellten Falle wurde bei der Laparotomie der Zustand erkannt. Hochgradiger Meteorismus, rasche Ansammlung von Ascites und Fehlen von Koterbrechen kennzeichnen klinisch diesen Zustand.

Weiterhin spricht Verf. über Fälle chronischer und inkompleter Darmstenose, welche zu Verwechslung mit tuberkulöser Peritonitis mit Ascites Veranlassung geben können. Man findet Dämpfung der abhängigen Partien des Abdomens, die sich bei Lagewechsel aufhellt, und dennoch ist kein Ascites vorhanden. Die Flüssigkeit ist im Darmlumen, der Darm durch chronische Wandverdickung, welche eine Knickung desselben hindert, in ein starres System kommunizierender Röhren verwandelt. Die Begrenzungslinie des gedämpften Schalles ist horizontal, wie beim Ascites, zeigt aber vielfache Einkerbungen, ohne anderseits so unregelmässig zu sein wie bei chronischer adhäsiver Peritonitis.

In der 16.—18. Vorlesung gibt Verf. eine Uebersicht über die Behandlungsmethoden des Echinococcus abdominis. Incision mit nachfolgender Drainage empfiehlt er nicht. Acht so behandelte Fälle hatten an spät oder gar nicht heilenden Fisteln und späterer Eventration zu leiden. Da nach Entfernung der Mutterblase die Adventitia in den ersten Tagen gar nicht secerniert, so drainiert Verf. nicht, sondern vernäht die gegenüberliegenden Wände der Adventitia in der Tiefe mehrfach und schliesst die Bauchwunde. In fünf mitgeteilten Fällen war das Resultat gut.

Die Aehnlichkeit in der Aetiologie und Pathologie und oft auch in der klinischen Symptomatologie zwischen Appendicitis und Salpingitis wird in überzeugender Weise dargethan (19. Vorlesung).

In der letzten Vorlesung über Behandlung der Appendicitis bekennt sich Verf. als Anhänger des konservativen Verfahrens. Er operiert nur bei drohender oder vorhandener allgemeiner Peritonitis, sowie in chronischen Fällen bei schmerzhaften Adhäsionen.

Wie ersichtlich, ist der Inhalt des hübsch ausgestatteten Buches ein reicher, und aus jeder Vorlesung spricht die eigene reiche Erfahrung des Verf. sowie seine gediegene historisch-medizinische Bildung.

J. Sorgo (Wien).

Inhalt.

I. Sammel-Referate.

II. Referate.

III. Berichte aus wissenschaftl. Versammlungen.

IV. Bücherbesprechungen.

Um Einsendung von Separat-Abdrücken, Monographien und Büchern an den Redakteur Privat-Docent Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Druck von Ant. Kämpfe in Jena.

// CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Privatdocent an der Universität in Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

III. Band.	Jena, 18. Oktober 1900.	Nr. 20.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint 2 mal monatlich im Umfange von etwa 3 Druckbogen. Der Umfang des Jahrgangs wird 60 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 20 Mark für den Band von 24 Nummern. — Die Abnehmer der ***Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie***, herausgegeben von J. Mikulicz und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 16 Mark.

Ausschliessliche Inseratenannahme durch: Zitter's Annoncen-Expedition, Wien, VII, 2, Mariahilferstr. 62. Buchhändlerinserate werden an die Verlagshandlung erbeten.

I. Sammel-Referate.

Die Hämophilie.

Sammelreferat nach den Arbeiten der Jahre 1889 bis Ende 1899.

Von Dr. **Walther Stempel,**
Spezialarzt für Chirurgie in Breslau.

(Fortsetzung.)

Ungleich häufiger als die spontanen sind naturgemäss die durch irgendwelche mechanischen Einflüsse bedingten Blutungen. Unter den hierzu gehörenden Gelegenheitsursachen steht das Trauma weitaus an erster Stelle, und wir wollen darum mit der Aufzählung der verschiedenen traumatischen Veranlassungen beginnen.

Die interstitiellen Blutungen werden vor allem durch Stösse und Quetschungen, wie sie das alltägliche Leben in mannigfacher Weise mit sich bringt, hervorgerufen. Besonders ist in dieser Hinsicht das erste und zweite Lebensjahr gefährdet, die Zeit also, in welcher die Kinder gehen lernen und hierbei sich den verschiedensten Verletzungen durch Stossen oder Fallen aussetzen.

Oberflächenblutungen aus der Haut und Schleimhaut erfolgen gleichfalls durch die verschiedensten Arten von Traumen. Als solche können wir zunächst einmal das Durchschneiden der Zähne durch die Schleimhaut der Kiefer auffassen; so berichten Daland und Robinson von einem kleinen Patienten, der bei der ersten Dentition zu bluten anfing; die Blutung wiederholte sich beim Durchschneiden eines jeden neuen Zahnes, und Patient ging im Alter von 18 Monaten beim Durchschneiden eines Backenzahnes an einer profusen Blutung zu Grunde. Auch Gocht berichtet, dass einer seiner Patienten beim Zahnwechsel heftige Blutungen durchzumachen hatte. Dass

das Zahnfleisch überhaupt an und für sich das am leichtesten und häufigsten blutende Organ des ganzen Körpers ist, geht auch daraus hervor, dass ich in weiteren 19 Fällen Blutungen aus demselben nach Zahnextraktion resp. nach spontanem Verlust von Zähnen feststellen konnte. Diese Blutungen zeichnen sich ferner durch ihre ausserordentlich schwere Stillbarkeit aus, die meisten der eingetretenen Todesfälle sind auf sie zurückzuführen, unter den 19 derartigen Fällen trat sechsmal der Tod ein. — Bei White finden wir ferner noch die Angabe, die ich auch selbst während meiner poliklinischen Thätigkeit ein paarmal zu beobachten Gelegenheit hatte, dass die profuse Blutung sich nicht unmittelbar an den kleinen operativen Eingriff anschloss, sondern erst mehrere Stunden nach demselben zur Beobachtung kam. Dieselbe Wahrnehmung ist auch bei Blutungen aus anderen Geweben und Ursachen von Hamilton gemacht worden, nach einer Fussquetschung trat die Blutung erst in der Nacht, mehrere Stunden nach stattgehabtem Unfall ein. Hieb-, Riss-, Biss-, Schnitt- und Quetschwunden, wie sie ebenfalls das tägliche Leben mit sich bringt, führten in den Fällen von Young (Einquetschen des Fingers, Zungenbiss), Bowlby (Biss in die Lippe), Townsend (Schnittwunde, Stockschlag), Hamilton (Fall gegen einen Geldschrank, Zungenbiss, Stich ins Zahnfleisch beim Plombieren), Backford (Zungenbiss), Wightman (leichte Schläge), H. Fischer (Risswunde, Riss des Zungenbändchens), Garstang (Schlag mit einem Cricketstock gegen die Wange, Fall mit der Oberlippe gegen einen Balken), Weber (Stoss gegen eine Thür, Schlägermensur), Bienwald (Fall mit der Schläfe gegen einen Bettrand), Fussell (Schnitt mit einer Flasche, Fall gegen einen Stein und das Bett), Pearce (Riss in der Mundschleimhaut), Sympson (Zungenbiss), Linser (Schnittwunde), Forselles (Hiebwunde), Daland und Robinson (Zungenbiss) und Gocht (Schnittwunde) die Blutungen herbei.

Als durch seltenere traumatische Eingrife veranlasst, finden wir noch Blutungen nach Blutegelstichen (M. Fischer), nach einem Heurteloup (Wangemann), nach Moskitostichen und Kratzen nach solchen (Townsend und Vickeray), Kratzen einer Katze (Townsend) und Oberschenkelbruch (Klemperer). Im Falle Müller's erfolgte eine tödliche Lidblutung nach zweimaliger Einträufelung von einigen Tropfen einer einprozentigen Argentumlösung. Müller ist zwar der Ansicht, dass dieselbe die Blutung nicht hervorgerufen hat, sondern dass dieselbe spontan erfolgt sei; wenn man jedoch berücksichtigt, dass noch weit geringere Ursachen wie die Einträufelung der doch immerhin ziemlich scharfen Höllensteinlösung den Eintritt einer Blutung begünstigen können, so neige ich doch mehr der Ansicht zu, dass dieselbe auch in diesem Falle als direkte traumatische Einwirkung anzusehen ist.

Es dürfte hier weiterhin der Ort sein, über den Einfluss irgendwelcher operativer Eingriffe bei Hämophilen zu sprechen. Klemperer ist der Meinung, dass bei solchen immer fast unstillbare Blutungen erfolgen, und ist darum geneigt, den von Senator beschriebenen Fall einer renalen Hämophilie, bei welchem die Nephrektomie mit gutem Erfolg gemacht wurde, als nicht auf Bluterkrankheit beruhend anzusehen. Dass dieser Grund allein nicht vollkommen stichhältig ist, sollen eine Anzahl von Fällen beweisen, bei welchen trotz sicher bestehender Hämophilie verschiedene Operationen ohne stärkere oder gar lebensbedrohende Blutungen ausgeführt wurden. Schon vor dem soeben erwähnten Senator'schen Fall, der ohne stärkere Blutung ablief, beobachtete Cohen nach unzähligen subcutanen Injektionen nicht eine einzige Blutung aus den Stichkanälen, desgleichen wurde bei seiner Patientin ohne nennenswerten Blutverlust ein Panaritium incidiert. Ebenso

verliefen ohne Blutverlust die Exstirpation von Schleimpolypen aus der Nase bei Bowlby, die Impfung bei Hamilton, die Eröffnung eines Abscesses bei Gayet, die Eröffnung eines Hämatoms bei H. Fischer, die Nephrotomie bei Broca und Passet, bei letzterem auch eine Sectio alta, die Operation eines grossen Beckenhaematoms bei Zinsmeister. Bertrand und Pilcher vertreten die ebenfalls von Senator ausgesprochene Ansicht, dass die Furcht besonders vor grossen Operationen bei der Hämophilie übertrieben sei, da die grösseren Arterien und Venen hierbei nicht mehr bluten als bei allen übrigen normalen Menschen. Senator betont besonders noch, dass scharf geschnittene Wunden viel weniger bluten als gequetschte und gerissene. Leider stehen diesen allerdings durch verschiedene Beispiele erwiesenen Thatsachen eine grössere Anzahl unglücklich, d. h. mit starker Blutung verbundener Operationen gegenüber, die wieder einmal die Wahrheit des im menschlichen Leben eine so grosse Rolle spielenden Sprichwortes „Keine Regel ohne Ausnahme“ bestätigen. Besonders hatte Klemperer selbst Gelegenheit, seine Ansicht sich auf Grund einiger unglücklicher diesbezüglicher Fälle zu bilden; in dem einen erfolgte der Tod nach Unterschenkelamputation, im andern eine sehr schwere Blutung nach Incision eines durch Unterschenkelbruch entstandenen Hämatoms. König erlebte gleichfalls zwei Todesfälle nach vollendeter und begonnener Resektion in zwei Fällen von Blutergelenken, und Eve berichtet von dem tödlichen Ausgang der Eröffnung eines Tonsillarabscesses. Im Sandelinschen Falle wurde auch die Resektion des Kniegelenks vorgenommen; bei der Operation selbst war die Blutung nur gering, trat aber zwei Tage später sehr heftig auf, und Patient ging trotz aller Bemühungen zwei Monate nach erfolgter Operation an den fortdauernden Blutungen zu Grunde. Hamilton beobachtete schwere Blutungen nach Circumcision in einer jüdischen Bluterfamilie, dann nach Venaesectio, Chauffard nach kleinen Operationen, Eversbusch nach zwei Schieloperationen. Nach Fussell blutete ein incidierter Abscess sehr lange, desgleichen ein von Ross eröffnetes vereitertes Hämatom. Heymann erlebte schliesslich eine überaus schwere Blutung nach der Operation adenoider Wucherungen. Aehnlich liegen die Verhältnisse, wie schon früher erwähnt, bei der Entbindung. Einer Anzahl ohne nennenswerte Blutung verlaufender Fälle stehen andere mit mehr oder weniger profuser Blutung gegenüber. Von weiteren, nicht direkt traumatischen Einwirkungen, die Blutungen bedingen, ist einmal die bakterielle Invasion in Schleimhäute zu nennen; so erfolgte nach Hamilton bei einer einen Hämophilen betreffenden Angina starke Blutung aus der Rachen- und Mundschleimhaut, nach Vickeray Darmblutung bei Typhus, welche letztere indessen möglicherweise auch durch typhöse Geschwüre hervorgerufen sein konnte. Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass im Fall von Townsend der blosse Händedruck genügte, um blaue Flecken und Blutaustritte unter die Haut zu erzeugen, und bei Chauffard gar das blosse Waschen und Abtrocknen der Haut verschiedene Blutungen hervorrief.

Haben wir nunmehr festgestellt, welche Organe in besonderer Weise zu der Blutung disponieren und die Ursachen erfahren, welche im konkreten Falle die Auslösung der Blutung bedingten, so ist es weiter von Interesse, die Art und Dauer der einzelnen Blutungen, die durch sie gesetzten Veränderungen des Blutes selbst und noch mancherlei andere Folgezustände kennen zu lernen. Arterielle Blutungen, d. h. das Herausspritzen des Blutes aus den Gefässen, werden bei den weitaus am häufigsten geringen Verletzungen nicht beobachtet, die Blutung ist vielmehr gewöhnlich eine rein parenchymatöse, das Blut tropft oder sickert aus der Wunde wie aus einem Schwamm. Seit alters-

her ist es bekannt und gefürchtet, dass jedwede Blutung bei Haemophilie nur schwer, oft gar nicht zu stillen ist. Dementsprechend ist die Dauer der Blutungen gewöhnlich eine recht beträchtliche, das kontinuierliche Fortbestehen derselben durch 8—14 Tage ist Regel und wird auch in den meisten neueren Mitteilungen gefunden. Daneben kommen allerdings aber auch viel längere Perioden vor, so blutete der von Garstang beschriebene Kranke 3—6 Wochen unaufhörlich, die Cohen'sche Kranke verlor durch drei Monate hindurch täglich ein Pfund Blut, in einem Fischer'schen Fall wurde nach Zahnextraktion eine ein viertel Jahr, nach Fingerverletzung eine ein halbes Jahr währende Blutung beobachtet; bei Hamilton hielt eine Blutung sieben Wochen, bei Vickeray vier Monate an. Bei Jones blutete ein kleiner Nadelstich permanent durch 24 Stunden. Wir müssen allerdings hier sofort einfügen, dass der Organismus der Bluter von Natur aus in besonderer Weise befähigt ist, einmal derartig lang anhaltende Blutungen zu ertragen, zweitens das verlorene Blut in unglaublich kurzer Zeit zu regenerieren, sonst wäre es einfach unmöglich, dass authentische Fälle, wie z. B. der von Cohen, je zur Beobachtung gelangen könnten. Townsend berichtet uns, dass seine Patientin nach schweren, langanhaltenden Menorrhagien, welche sie fast an den Rand des Grabes brachten, in der kurzen Zeit von 18 Tagen wieder rote Backen hatte. Vickeray, der dieselbe Dame später behandelte, sagt ebenfalls, dass sie nach besonders schweren Blutungen eine bis zwei Wochen im Bett verblieb; ging sie dann einige Tage an die Luft, so wurde ihre Gesichtsfarbe alsbald so vorzüglich, dass niemand glauben wollte, wie schwer krank sie gewesen.

Die Veränderungen, welche mit dem Blute selbst vorgehen, sind sehr markant, besonders hatte Cohen natürlich vorzüglich Gelegenheit, dieselben in seinem Falle ausgiebig zu studieren, und wir entnehmen seinen Mitteilungen hierüber folgendes: Das Blut verlor allmählich seine rote Farbe, war schliesslich kaum noch gefärbt. Selbst beim Schlagen gerann es nicht mehr und liess beim Stehen nur einzelne krümelige, weisse Fibringerinnsel bis zur Bohnengrösse zu Boden fallen. Mikroskopisch fand sich die bekannte Polymorphie der roten Blutkörperchen und keine Geldrollenbildung. — Ueber sonstige Zustände nach längeren Blutungen liegen gleichfalls eine Menge beachtenswerter Mitteilungen vor. Als selbstverständlich darf ich wohl vorausschicken, dass sich in jedem Fall eine starke, durch die bekannten Symptome sich kennzeichnende Anämie bemerkbar macht. Zu ihr gesellen sich in verschiedenen Fällen anämische Erscheinungen von Seiten des Herzens und der Gefässe. Bei Cohen fand sich eine Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts, der erste Ton war leicht blasend, es bestand Undulieren der Halsvenen, der Radialpuls war 120—140 und ziemlich kräftig. Townsend konstatierte normale Herzdämpfung, aber ein lautes systolisches Geräusch an der Basis, der Puls war 140, schwach und fadenförmig. In einem Fall von Fussell bestand ein leichtes Herzgeräusch, allmählich trat dann ein deutliches systolisches und diastolisches Geräusch über der Pulmonalis ein, es bestand Summen in den Halsvenen. In einem zweiten Falle war über der Herzbasis anfänglich ein systolisches Pfeifen zu hören, schliesslich fanden sich auch hier Geräusche über der Pulmonalis. — Das Allgemeinbefinden zeigt fernerhin die mannigfachsten Störungen, die Kranken werden unruhig, werfen sich im Bett umher, klagen über starke Schwäche, Beklemmung auf der Brust (Oppressionsgefühl), sind leicht müde, erregt, nervös (Hamilton), die Zunge ist trocken, es besteht quälender Durst, daneben Uebelkeit, Darniederliegen des Appetites und der Verdauungsthätigkeit, häufiges (Townsend), manchmal unaufhörliches Erbrechen (Brown). Kopfschmerzen und Ohnmachtsanfälle

beobachtete Hamilton, Fussell sogar Bewusstlosigkeit für 24 Stunden. Von Seiten der Atmungsorgane fand Townsend seufzende Respiration und Cohen unausgesetzten spastischen Husten. Von den Unterleibsdrüsen war die Leber sowie die Milz im Cohen'schen Falle geschwollen, bei Fussell die Leber normal, aber die Milz leicht geschwollen. Letzterer fand auch bei zwei Fällen Vergrösserung der Cervical-, Cubital- und Inguinaldrüsen. Die Harnsekretion war bei der Cohen'schen Kranken stark vermindert, es wurde in 24 Stunden nur $^1/_8$ bis $^1/_4$ Liter entleert; der Harn war fast ganz farblos, sein specifisches Gewicht betrug 1002—1005, er enthielt kein Eiweiss. Was die Haut und das Unterhautzellgewebe anbelangt, so sahen M. Fischer, Erőss und H. Fischer Icterus, Cohen, Hamilton und Fussell Oedem des Gesichts, der Unterschenkel und Füsse. Die Nägel zeigten im Cohenschen Falle trophische Störungen, sie waren dünn, spröde, an einzelnen Fingern vollkommen glatt mit einer grubenförmigen Vertiefung an Stelle der normalen Konvexität. Nur einmal (Cohen) wurde Ascites konstatiert. Bemerkenswert sind auch einige Erscheinungen von Seiten der Augen. Die Cohen'sche Patientin sah alles wie im Nebel und hatte Flimmerskotome. Wangemann spricht von Augenschwäche im allgemeinen als Zeichen des durch die Blutungen bedingten Schwächezustandes, bisweilen treten aber auch Amblyopie und Amaurose unter dem Bild der Sehnervenatrophie auf, ohne dass eine Blutung in das Augeninnere vorangegangen wäre. Besonders hervorzuheben ist noch, dass meistens im Gefolge langanhaltender Blutungen eine manchmal recht beträchtliche Erhöhung der Temperatur beobachtet wird. Cohen fand andauerndes Fieber, Bienwald 38,5, Townsend und Erőss 39°.

Es dürfte angebracht sein, im Anschluss an diese Ausführungen auch des Heilungsmodus der verschiedenen, die Bluter betreffenden Affektionen zu gedenken. Schnittwunden heilen im allgemeinen, sobald einmal die Blutung sistiert, glatt und schnell. Eine Quetschwunde des Kopfes heilte bei Hamilton dagegen erst nach zwei Monaten. Die Regenerationsfähigkeit mancher Gewebe, so besonders der Haut und der Knochen, scheint eine geringe zu sein; bei Cohen überhäuteten sich die von Epidermis entblössten Stellen am Oberarm und Oberschenkel von Handtellergrösse erst nach sechs Wochen, bei H. Fischer eine ähnliche Stelle auch erst nach vier Wochen. Nach Klemperer fand bei einem Oberschenkelbruch erst 16 Wochen nach stattgehabtem Unfall knöcherne Vereinigung statt. — Was die Resorption des Blutes bei den interstitiellen Blutungen anbelangt, so betont Gayet ein langsames Verschwinden des in Hämatomen befindlichen Blutes, während Ross und Pearce umgekehrt gerade sehr schnelle Aufsaugung beobachteten. Die Angabe H. Fischer's, dass die Hämatome das Blut flüssig enthalten, wird durch einige Autopsien bei der Incision von Blutgeschwülsten (Gayet, Ross) widerlegt, es entleerten sich ausser flüssigem Blut grosse Mengen von Blutgerinnseln. Neben diesen durch ihr öfteres oder gar häufiges Vorkommen geläufigen klinischen Erscheinungen finden wir indessen noch einige andere erwähnt, deren Auftreten nur äusserst selten beobachtet wird und die teilweise sogar als Curiosa betrachtet werden müssen. So erwähnt M. Fischer, dass eine seiner Kranken bei der Periode stets ausserordentlich viel Blut zu verlieren pflegte, während bei der Entbindung die Blutung eine nicht ungewöhnliche war. Cohen führte in seinem Fall bei schwerer Uterinblutung die Scheidentamponade aus, hierbei zeigte sich nun die merkwürdige Thatsache, dass nach Lockerung des Tampons gleichzeitig Nasenbluten eintrat, welches erst wieder stand, wenn die Scheide von neuem fest tamponiert wurde. Wie schon erwähnt, begannen bei dieser Patientin die Fingerarterien vor einer

Fingerblutung anzuschwellen. Umschnürte man einen derartigen Finger mit einer elastischen Binde, so zeigten sich die gleichen Erscheinungen am benachbarten Finger, welcher auch alsdann zu bluten anfing. Nach schwerer Orbitalblutung wurden im Weber'schen Fall die Haare des Patienten nach einem vierteljahr schneeweiss, alsdann strohgelb, während sie ursprünglich hellbraun waren. Drei Geschwister des Vickeray'schen Patienten wurden als „blue babies" geboren und starben bald, auch der Knabe selbst war bei der Geburt vollkommen blau, wurde aber schnell normal. Daland und Robinson führen an, dass in einem Fall die Blutungen sich vermehrten, als die Eltern des Patienten höher hinauf ins Gebirge (2200 Fuss) zogen.

Finden wir diese Erscheinungen nur vereinzelt dastehen, so möchte ich zum Schluss noch einer eigenartigen Beobachtung Erwähnung thun, auf welche Hamilton besonders die Aufmerksamkeit gelenkt hat und welcher bisher wenig Beobachtung geschenkt wurde. Es ist dies das Zusammentreffen von nervösen und geistigen Störungen mit der Hämophilie. Zwar haben schon verschiedene Autoren vor Hamilton derartige Zustände, besonders Kopfschmerzen und epileptische Insulte bei ihren Patienten beobachtet, dieselben aber nicht als eine mögliche Eigentümlichkeit der Grundkrankheit angesehen, wie es Hamilton will. Der eine seiner Patienten, ein 16-jähriger Knabe, bekam nach jeder Gelenkblutung ausserordentlich heftige Stirnkopfschmerzen, welche neun Tage anhielten, während welcher Zeit der Kranke „wie nicht bei sich selbst" erschien und heftige tachycardische Anfälle hatte. Er verlangte nicht nach Speise, brachte man ihm aber solche, so verschlang er sie gierig, was sonst nicht seine Gewohnheit war. War die Attacke vorüber, so schien er sich gar nicht oder nur wenig an das Vorgefallene zu erinnern, er setzte sich dann plötzlich im Bett auf und fragte nach Tag und Datum. Wenn der Anfall wieder kam, musste er im Dunkeln sein, er konnte nicht das geringste Geräusch vertragen und erlaubte der Mutter nicht, sich von seinem Bett zu entfernen. Sein Antlitz trug dann den Ausdruck grosser Leiden, sein ganzes Betragen deutete auf Hysterie hin. Beim letzten Anfall, welchen der Verf. beobachtete, zeigte er deutliche Blödigkeit und Stumpfheit. Auch die übrigen Familienmitglieder, welche Bluter sind, leiden an einem gewissen Grad nervöser Störung, sie haben Kopfschmerzen und zeitweise Aufregungszustände, wenn auch nicht in dem Masse wie ihr oben erwähnter Bruder. Eine weitere von Hamilton beobachtete Bluterin, die nicht zu dieser Familie gehörte, litt gleichfalls an heftigen Kopfschmerzen und starken nervösen Erregungen hysterischen Charakters, die mit grosser Schwäche und Verzweiflungsausbrüchen abwechselten, auch bekam sie einmal einen Krampfanfall. Später litt sie an konstantem Kopfschmerz und Photophobie. Hamilton glaubt, dass öftere, wenn auch leichtere Blutungen in die Meningen nach Art der Pachymeningitis allmähliche Verdickung dieser Gewebe zur Folge haben und dass aus ihnen dann die oben beschriebenen nervösen Zustände resultieren. Clinton T. Dent erwähnt ferner eine nach seiner Ansicht bei Hämophilie sehr gewöhnliche, aber bisher wenig oder gar nicht bekannte Thatsache, die er gleichfalls auf eine geistige Störung zurückzuführen geneigt ist. Es ist das nämlich die Unfähigkeit, nicht ein blosses „Nichtwollen" der Hämophilen, ihren krankhaften Zustand einem anderen, sei es auch dem Arzt, zu verraten. Selbst bei beginnender Blutung und bei nutzlosen Versuchen, dieselbe zu stillen, beharren sie bei ihrem Stillschweigen in betreff des Grundleidens. Dent bezieht sich auf den von Ross beschriebenen Fall, in welchem der Patient mehrere operative Eingriffe an sich vornehmen liess, die zu schweren Blutungen führten, ohne etwas von seiner Hämophilie zu erwähnen, und auf

einen besonders prägnanten eigenen Fall. Ein 16jähriger junger Mann wurde wegen unstillbaren Blutens nach Zahnextraktion in das Hospital eingeliefert, alle daselbst angestellten Hilfsversuche scheiterten und der Jüngling starb. Von Anfang bis zu Ende leugnete er aufs heftigste, dass er jemals früher schon an derartigen heftigen Blutungen gelitten hätte, er verweigerte hartnäckig jede Personalangabe über sich, seine Verwandten oder seine Freunde, mit welchen man sich hätte verständigen können. Zufällig entdeckte man die Adresse seiner Mutter, welche sofort beim Eintritt in das Hospital in die Worte ausbrach: „Ich weiss schon, was sich ereignet hat, mein Sohn hat sich seinen Zahn ziehen lassen und ist verblutet!“ Der Jüngling war über das Erscheinen seiner Mutter sehr ungehalten und behauptete bis zum letzten Atemzuge, nicht mehr wie jeder andere normale Mensch zu bluten. Linser machte gleichfalls die Erfahrung, dass die Eltern von zwei Blutern mit Angaben über ihr Familienunglück sehr zurückhaltend waren und soviel wie möglich davon zu verheimlichen suchten. Auch Ross betont das Vorkommen geistiger Störungen bei Hämophilie: eine 22jährige Kranke von ihm litt an Melancholie, zwei Patienten waren vollendete Lügner und ein Bluter war so schwer zu regieren, dass seine Eltern sagten, sie wünschten ihn lieber tot, als auf diese Weise mit ihm leben zu müssen.

Wird die an und für sich ihren Trägern schon sehr unangenehme Bluterkrankheit durch das Hinzutreten derartiger Affektionen noch mehr gefährlich, so sind dieselben zum Glück doch immerhin noch relativ selten. Leider kann man dies nicht von zwei weiteren Komplikationen der Hämophilie sagen, den Gelenk- und Nierenerscheinungen, von denen besonders die Erkrankungen der Gelenke ausserordentlich häufig sind; ja Linser hebt sogar hervor, dass diejenigen Bluter wohl zu den Ausnahmen gehören, die nicht an solchen leiden. Und in der That bestätigen auch die kasuistischen Mitteilungen des letzten Decenniums diesen Ausspruch zur Genüge; nicht weniger als 29mal finden wir neben anderweitigen Blutungen auch solche in die Gelenke verzeichnet. Gerade sie erfordern aber wegen der mit ihnen verbundenen mannigfachen schweren Gefahren den ganzen diagnostischen Scharfsinn der Aerzte, und darum glaube ich im Interesse derselben zu handeln, wenn ich dieses Kapitel etwas ausführlicher bespreche und alles das berichte, was in der letzten Zeit zur Ermöglichung besonders einer präzisen Diagnose gethan worden ist.

Ich möchte diesem Abschnitt die goldenen Worte unseres bewährten Altmeisters König aus seiner klassischen Arbeit über die Gelenkerkrankungen der Bluter, welche die Stütze und der eigentliche Ausgangspunkt für alle ferneren Forschungen auf diesem Gebiete geworden ist, voranschicken, um die Notwendigkeit der exakten Kenntnisse dieser Verhältnisse noch mehr darzuthun. Er sagt: „Wer einmal machtlos vor der blutenden Operationswunde eines Bluters gestanden hat, wer einmal erlebt hat, dass ein solcher Mensch vor seinen Augen, unter seinen Händen an der von ihm, wenn auch im besten Willen und Glauben angelegten Operationswunde starb, der wird den Versuch dankbar anerkennen, wenigstens einen Teil der Blutergelenke der Diagnose zugänglich zu machen.“

Dass Gelenkaffektionen bei Hämophilie häufig vorkommen, war eine auch schon den älteren Forschern bekannte Thatsache, verhältnismässig neueren Datums ist indessen unser Wissen von den wirklichen pathologischen Veränderungen bei denselben. Lange Zeit gab man sich mit der Angabe zufrieden, dass man es mit rein rheumatischen Erscheinungen zu thun habe; Zimmermann besonders wollte die verschiedensten entzündlichen Arthralgien

und reichliche seröse Synovitiden beobachtet haben und er wurde in seiner Voraussetzung dadurch bestärkt, dass die Anfälle besonders bei kaltem Wetter häufiger zu sein schienen. Selbst Grandidier, der wohl mit die grösste und reichhaltigste Monographie über die Hämophilie geschrieben hat, hielt noch im Anfang der siebziger Jahre an dem Vorhandensein eines rheumatischen Leidens fest. Erst als nach dieser Zeit im Anschluss an die unsterbliche Entdeckung Lister's das antiseptische Verfahren allmählich mehr und mehr an Terrain gewann und die operativen Eingriffe sich häuften, kam man durch Autopsien in vivo zu der Erkenntnis der wahren Natur des Leidens, leider des öfteren mit einem für die betreffenden Patienten unheilvollen Ausgange. Wir können demnach jetzt mit annähernder Sicherheit behaupten, dass alle die verschiedenen Gelenkveränderungen, von leichten Gelenkschmerzen bis zum schwersten Haemarthros durch Blutungen aus der Synovialhaut in die Gelenkhöhle bedingt sind. Legg, welcher sich besonders intensiv gerade mit diesem Gegenstand beschäftigt hat, nahm an, dass die Gelenkblutungen erst in späteren Jahren, nachdem durch die verschiedensten anderen Blutungen das Leiden schon längst manifest geworden war, auftreten, also zwischen dem 8. und 14. Lebensjahre. Eine Anzahl neuerer Beobachtungen widerlegt diese Voraussetzung. So bemerkte Jardine bei einem 10 Tage alten Kinde Schwellungen des rechten Knie- und Ellenbogengelenkes, von denen besonders die des Ellenbogens recht beträchtlich war. Die Angaben Bowlby's, Browns's und Fussell's, dass das Gelenkleiden schon seit Kindheit besteht, lassen ebenfalls darauf schliessen, dass dasselbe schon in den ersten zwei Lebensjahren bemerkt wurde, bei Eve trat es mit 18 Monaten, bei Pearce sogar schon mit 10 Monaten zum erstenmal auf und eine weitere grössere Anzahl von Mitteilungen verlegt den Beginn in das 2. bis 5. Jahr. Andererseits steht uns aber auch eine Anzahl Beobachtungen zur Verfügung, in welchen die Gelenkaffektionen erst nach dem 14. Lebensjahre zum Vorschein kamen; so berichtet Hamilton von einer Kranken, die mit 17 Jahren zum erstenmal Schmerzen und Anschwellung beider Kniegelenke bekam, bei einem Patienten Klemperer's traten die Schwellungen vom 14. bis zum 23. Jahre auf, und in einem Falle von Ross wurden die ersten Gelenkstörungen erst im Alter von 27 Jahren beobachtet. Die früheren Wahrnehmungen von Gelenkaffektionen betrafen ausschliesslich das männliche Geschlecht, so dass Linser mit Rücksicht auf die nur unbestimmten Angaben Fischer's und Legg's das Vorkommen solcher beim Weibe nicht für erwiesen hält. Jetzt sind wir durch mehrere positive Erkrankungen beim weiblichen Geschlecht in der Lage, eine Immunität desselben gegen diese Komplikation verneinen zu können, wie sich ja überhaupt im Laufe der letzten Jahre eine stärkere Beteiligung des weiblichen Geschlechts an der Hämophilie gezeigt hat. Nach Cohen hatte die Schwester seiner exquisiten Bluterin häufige Gelenkblutungen, das von Jardine erwähnte Kind war gleichfalls ein Mädchen, ebenso je eine Patientin von Hamilton und Jones.

(Schluss folgt.)

Die Therapie des Tetanus mit Ausschluss der subcutanen und intravenösen Seruminjektionen.

Sammelreferat von Dr. **Friedrich Steuer,**
Operateurzögling an der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien.

(Fortsetzung.)

Unter diesen zehn bis jetzt beschriebenen Fällen befinden sich zwei Mitteilungen über Tetanus facialis, einen Tetanus puerperalis sowie einen Tetanus neonatorum, und einer ist unbekannten Ursprungs. Drei von ihnen endeten tödlich (Fall von Thomescu[385]), von Zupnik[397]) und von Baginsky[399])), während die übrigen sieben einen günstigen Verlauf nahmen.

Sich aus einer so geringen Anzahl von Erkrankungsfällen ein Urteil über den Erfolg dieser neuen Therapie bilden zu wollen, ist natürlich sehr schwierig. Analysieren wir zuerst die drei letal verlaufenen Fälle.

In jenem von Thomescu konnte die Injektion nicht mehr helfen; in der ersten Zeit der Erkrankung hielt man das Leiden für Hysterie, und als dann später die Diagnose Tetanus offenkundig wurde, war es, wie der Autor selbst hervorhebt, zu spät für die Einleitung einer kausalen Behandlung. Denn, eine antitoxische Wirkung der Hirninjektionen angenommen, wird sich dieselbe wohl auch nur dann äussern können, wenn die von Behring[20]) bei der Heilserumtherapie aufgestellte Bedingung, die Injektionen längstens 30 bis 36 Stunden nach dem Auftreten der ersten Symptome auszuführen, eingehalten werden kann.

Der zweite ungünstig verlaufene Fall ist der von Zupnik mitgeteilte. Hier handelte es sich um die schwere Form des puerperalen Tetanus, welche überdies noch mit anderen Erkrankungen, wie Ureterensteinen, Uterusruptur und vor allem mit schweren Veränderungen beider Nieren kompliziert war, welche letztere für sich allein genügt hätten, um den Tod zu veranlassen. Weiters hebt Zupnik hervor, dass der Tod nicht, wie so häufig, unter Zunahme der tetanischen Kontraktionen der Respirationsmuskeln, sondern, nachdem die eigentlichen Krampferscheinungen fast ganz zurückgetreten waren, wohl unter dem Einfluss der Nierenaffektion erfolgte. Auch waren die Krämpfe nach der zweiten Injektion seltener geworden, und die Starre hatte nach der dritten Injektion bedeutend nachgelassen. Obwohl also der Verlauf dieses Falles nicht geeignet ist, ein ungünstiges Licht auf die Hirninjektionen zu werfen, kommt Zupnik dennoch, wohl hauptsächlich auf Grund der von ihm angestellten, schon früher erwähnten Tierversuche zu dem Schlusse, dass das weitere Verfolgen der Frage die ursprünglichen Erwartungen therapeutischer Erfolge von Seiten der Hirninjektionen sehr herabgestimmt hat und es wahrscheinlich ist, dass die mitgeteilten Genesungen auch ohne das in Rede stehende Verfahren eingetreten wären.

Der von Baginsky beschriebene Fall betraf einen Neugeborenen, bot somit ebenfalls sehr ungünstige Chancen auf schliessliche Genesung. Das Unsichere betreffs Beurteilung der therapeutischen Erfolge hebt der Autor selbst hervor.

Bei den sieben in Heilung übergegangenen Fällen erwähnen in jedem einzelnen derselben die Beobachter die nach den Hirninjektionen eingetretene Besserung. Im Falle von Schramm[373]) trat dieselbe schon nach der ersten Injektion ein, und nach der zweiten Einspritzung sistierten die Anfälle. Auch beim zweiten Patienten von Krokiewicz[333]) war eine halbe Stunde nach der ersten Injektion die Besserung offenbar und sie nahm nach

der zweiten und dritten Injektion weiter zu. Bei seinem ersten Patienten trat die günstige Wendung erst nach der zweiten Injektion ein. In dem von Mori und Salvolini[349]) publizierten Falle konnte erst nach der dritten Injektion Besserung konstatiert werden. Schuster[377]) endlich hebt hervor, dass eine Abnahme der Symptome erst in einigen Tagen nach der Injektion eintrat und auch andauerte. Alle die letztgenannten Autoren legen den Gehirninjektionen einen bedeutenden Wert bei, insbesondere der Fall von Schuster spricht hierfür, weil es sich da um einen schweren Fall von Wundstarrkrampf handelte und Serum vorher erfolglos wiederholt subdural appliziert worden war; allerdings war der Verlauf auch kein ganz akuter. Die Fälle von Krokiewicz, Schramm, Mori und Salvolini und Kadyi scheinen allerdings leichterer Natur gewesen zu sein, so dass bei diesen vielleicht auch ohne Hirninjektionen ein günstiger Ausgang erfolgt wäre. Auch dass in einzelnen Fällen (Krokiewicz) der Patient selbst lebhaft nach einer Wiederholung der Injektion verlangte, scheint ein günstiges Zeichen für die Wirksamkeit der Gehirninjektionen zu sein.

Von unangenehmen Nebenerscheinungen ist nicht viel zu berichten. Im Fall Schuster's trat nach der Hirninjektion ein bedeutender Temperaturanstieg ein, welcher sich auch nach jeder Serumeinspritzung eingestellt hatte.

Der einzige Nachteil, welcher den Injektionen anzuhaften scheint, ist die relative Leichtigkeit, mit der sich Abscesse an der Operationsstelle bilden. Dieselben entstehen — peinliche antiseptische Cautelen vorausgesetzt — nicht durch Infektion, sondern vielmehr durch die Reaktion der Gewebe auf den mechanischen Reiz, welcher durch grössere Konzentration der Emulsion und vor allem durch eingespritzte gröbere Partikelchen der Gehirnmasse gesetzt wird. Durch eben diese Momente gelang es auch Zupnik[397]) bei seinen Tierexperimenten Eiterung hervorzurufen, während diese bei geringer Konzentration und Vermeidung gröberer Hirnteilchen ausblieb. Auch die an seiner Patientin ausgeführten Injektionen beweisen, dass in der höheren Konzentration ein wichtiges Moment für die Erregung von Eiterung liegt. Seine ersten Injektionen bewegten sich im Verhältnis von einem Teil Gehirnsubstanz zu 20 und zu 12 Teilen Kochsalzlösung. Dieselben wurden reaktionslos vertragen. Bei den beiden letzten Injektionen war das Verhältnis 1 : 6 und 1 : 2; post mortem fanden sich beide Injektionsstellen vereitert. Zupnik rät daher an, das Verhältnis von Gehirnmasse zur Kochsalzlösung nicht unter 1 : 10 zu nehmen, was den weiteren Vorteil der raschen Resorbierbarkeit hat.

Die durch mechanische Läsion der Gewebe entstandenen Abscesse sind stets steril, enthalten also keine Bakterien, hingegen sind im Inhalt häufig noch grössere oder kleinere Gehirnteilchen mit freiem Auge erkenntlich. Letzteres lässt sich dadurch vermeiden, dass man die Emulsion durch mehrere Gazelagen hindurchpresst, wodurch die gröberen Partikelchen zurückgehalten werden. Diesen Vorteil brachte auch schon Babes[273]) bei Herstellung seiner Gehirnemulsionen zur Anwendung. Krokiewicz[332]) sah bei seinem ersten Fall, wo er die Emulsion vorher nicht filtriert und in starker Konzentration (1 : 3, 1 : 5, 1 : 1,3) angewendet hatte, sterile Abscesse entstehen, was bei seinem zweiten Patienten durch Kolieren und entsprechende Verdünnung vermieden werden konnte. Besonders deutlich war die reizende Wirkung der konzentrierten Emulsionen in dem von Zupnik mitgeteilten Falle. Daraus lässt sich folgern, dass Abscessbildung sich bei Beobachtung der nötigen Cautelen, welche in geringer Konzentration der Emulsion und Filtrieren derselben durch sterile Gaze bestehen, ganz gut vermeiden lässt.

Infektionen sind durch die genaueste Asepsis zu verhüten. Diese ist aber nicht nur bei der Injektion, sondern auch bei der Herausnahme des betreffenden Gehirnes aus der Schädelhöhle zu beobachten. Dieses Erfordernis wird leichter bei einem kleinen Tier, etwa bei einem Kaninchen oder Meerschweinchen möglich sein, als bei Kälbern, Schafen oder Schweinen, zumal bei den letztgenannten Tieren das Gehirn meist nicht unmittelbar nach der Schlachtung, sondern erst einige Stunden nachher erhalten werden kann. Die Entnahme des Gehirnes aus kleinen Tieren lässt sich im Laboratorium bewerkstelligen, man ist somit selbst in der Lage, sie auszuführen oder zu kontrollieren, während wir bei grösseren Tieren auf die Schlachthäuser angewiesen sind.

Ein zweites Moment, welches uns ebenfalls auffordert, kleine Tiere zu benützen, ist der Umstand, dass nur Hirnsubstanz von ganz frisch getöteten Tieren, womöglich unmittelbar nach der Schlachtung zu verwenden ist. Die Versuche von Schütze[374]) haben uns darüber belehrt, dass im Gehirn, insbesondere wenn es nicht ganz frisch ist oder gar schon zu faulen anfängt, Stoffe enthalten sind, welche die Wirkung des Tetanusgiftes zu verstärken imstande sind. Wie lange es nach dem Tode dauert, bis diese Gifte sich zu entwickeln beginnen, ist nicht bekannt. Doch erfordert es zweifellos die Vorsicht, nur die Gehirnsubstanz von ganz frisch getöteten Tieren zu verwenden.

Das dritte und wichtigste Moment, welches bei der Entscheidung, von welcher Tierspecies das Gehirn zu benützen ist, in Betracht kommt, liegt im wechselnden Antitoxingehalt der verschiedenen Hirnsubstanzen. Da man annehmen muss, dass ein Tier desto mehr specifische Seitenketten, mit anderen Worten desto mehr giftbindende Substanz in seinem Gehirn hat, je empfindlicher es gegen die Infektion mit Tetanusgift reagiert, so wäre es naheliegend, für diese Injektionen das Gehirn von Meerschweinchen oder von weissen Mäusen zu wählen, welche bekanntlich am empfänglichsten für das Gift des Tetanus sind. Doch wurde deren Hirnsubstanz bei den bis jetzt ausgeführten Behandlungsversuchen noch nicht in Anwendung gebracht.

In den oben beschriebenen Fällen wurde Gehirnsubstanz vom Kalb (Krokiewicz, Zupnik), Schaf (Babes, Thomescu), Schwein (Schuster) und Kaninchen (Schramm, Krokiewicz, Mori et Salvolini, Baginsky) angewendet. Schlüsse über besondere Wirkungen der einen oder anderen Gehirnsubstanz lassen sich selbstvertändlich aus so wenigen Fällen nicht ziehen.

Die zu den Injektionen verwendeten Mengen von Gehirn sind recht verschieden. Die grösste Dosis spritzten Mori und Salvolini bei ihrem Patienten ein, nämlich 60—70 g in acht Injektionen. Danach kommt Krokiewicz' zweiter Fall mit 40 g in drei Injektionen, weiters Zupnik mit 20 g in vier Injektionen. Thomescu spritzte dieselbe Dosis auf einmal ein. Schramm injizierte 16 g in zwei Injektionen, Krokiewicz bei dem ersten der zwei von ihm behandelten Fälle $15^1/_2$ g in drei Injektionen, und endlich erhielt der Patient von Schuster 10 g auf einmal.

Bei den in der Folge auf diese Art zu behandelnden Fällen wird es sich darum handeln, möglichst grosse Mengen von Gehirnsubstanz, etwa 60 bis 80 ccm ins Unterhautzellgewebe zu injizieren. Wässerige Auszüge sind, wie schon Wassermann[391]) nachwies, unwirksam, da die das Tetanusgift bindenden Substanzen im Wasser nicht löslich sind.

Was den Ort der Injektion anbelangt, so werden insbesondere Rumpf und Oberschenkel (Zupnik, Baginsky) bevorzugt. Krokiewicz injizierte in

die Leistengegend, sowie in die Gegend des grossen Brustmuskels, Schuster unter die Bauchhaut.

Endlich ist es ein grosser Vorteil dieser Behandlungsart, dass das Material hierzu überall leicht zu beschaffen ist, ganz im Gegensatz zur Serumtherapie, bis zu deren Anwendung, besonders auf dem Lande, oft mehrere Tage vergehen, so dass gerade jene Zeit, in welcher man einen Effekt kausal wirkender Mittel noch am ehesten erwarten kann, unbenützt verstreicht.

Es ergeben sich somit folgende Schlusssätze:

1. Die theoretische Ueberlegung sowie die ausgeführten Tierversuche lassen keine Erfolge der Behandlung des Tetanus mit Hirnemulsion erwarten.

2. Die bis jetzt mitgeteilten Erfolge dieser Behandlungsart gestatten noch nicht, sich ein günstiges oder absprechendes Urteil über ihre Wirksamkeit zu bilden. Hierzu ist eine Erprobung in möglichst zahlreichen weiteren Fällen notwendig.

3. Es sind grosse Hirnmengen, etwa 40—60—80 ccm, zu injizieren.

4. Durch Emulsion der Hirnsubstanz mit mindestens der zehnfachen Dosis physiologischer Kochsalzlösung und nachheriges Kolieren derselben durch sterile Gaze ist die Abscessbildung zu vermeiden. Sonstige unangenehme Nebenerscheinungen treten nicht ein.

5. Die gewöhnlich geübte symptomatische Behandlung ist nicht ausser acht zu lassen.

Einverleibung von chemischen Gegengiften.

Als weitere kausale Behandlung des Tetanus ist auch die Einverleibung von chemischen Gegengiften auf stomachalem oder subcutanem Wege anzusehen, insofern man annimmt, dass durch diese Substanzen die Entwickelung der specifischen Bacillen gehemmt und die gebildeten Gifte zersetzt werden.

Man wandte in dieser Absicht Lysol intern in Tagesdosen von 3 bis 10 g an. Andere priesen Antipyrin, Salol, Parakresol. Auch Kalium hypermanganicum wurde subcutan in 1-proz. Lösung angewendet. Sormani[381]) empfahl Jodoform in der Absicht, durch das Jod, welches sich aus dem Jodoform abspaltet, das Tetanusgift zu neutralisieren. Im Einklang hiermit steht die Ueberzeugung von Sahli[201]), dass durch die lokale Applikation von Jodtinktur oder Jodtrichloridlösung auf die Stelle der Verletzung nicht nur antiseptisch, sondern auch antitoxisch gewirkt werde. Am meisten verbreitet sind aber die Injektion von Carbolsäure nach Baccelli und die von Celli eingeführten Sublimateinspritzungen.

Baccelli hat vor einigen Jahren zur Behandlung des Tetanus, sowie verschiedener Formen von Neuralgieen eine Kur angeraten, welche in der methodischen Ausführung von subcutanen Carbolsäureinjektionen besteht. Nach seiner Vorschrift wird eine zwei- bis dreiprozentige Lösung von Carbolsäure in sterilisiertem Wasser hergestellt und hiervon in zwei- bis dreistündlichen Intervallen, also acht- bis zehnmal im Verlaufe von 24 Stunden, der Inhalt einer Pravaz'schen Spritze, somit Dosen von etwa 3—4 cg, bei Kindern eine entsprechend geringere Menge, ins Unterhautzellgewebe injiziert, wobei sorgfältigst auf eventuell eintretende Vergiftungserscheinungen das Augenmerk zu richten ist. Die Gesamtdosis beträgt pro die etwa 0,3 g. Die Injektionen sind durch 20 Tage und länger bis zur vollständigen Heilung fortzusetzen. Die Anwendung dieser Methode ist besonders in Italien sehr verbreitet, und in diesem Lande entstanden ihr auch die meisten Lobredner.

Die Carbolsäure soll dabei imstande sein, das in der Blutbahn cirkulierende Gift zu vernichten. Ob sie auch das bereits im Centralnervensystem gebundene Gift in seiner schädigenden Wirkung aufzuheben vermag, darüber haben sich die früheren Autoren nicht ausgesprochen. Als nun Ehrlich seine bekannte Seitenkettentheorie aufstellte, suchten die italienischen Forscher die mit Carbolinjektionen von ihnen bei Tetanus beobachteten Erfolge mit dieser in Einklang zu bringen.

Ascoli [272]) ging dabei von der Thatsache aus, dass nach den bestehenden Erfahrungen das tetanische Gift in den nervösen Centren eine innige Bindung mit der Nervensubstanz eingeht. Da bei Vergiftung mit Carbolsäure im Symptomenkomplex vorzugsweise das Nervensystem affiziert erscheint, indem nervöse Erscheinungen im Vordergrunde des Krankheitsbildes stehen, so muss man annehmen, dass dieses Gift zu den nervösen Organen eine besondere Affinität besitzt. Sie greift also am selben Orte an wie das Tetanusgift. Da nun im Reagenzglase die Carbolsäure einen zerstörenden Einfluss auf die Kulturen der Tetanusbacillen ausübt, so könnte wohl auch im Centralnervensystem, wenn in dessen Centren Tetanustoxin und Carbolsäure miteinander in Berührung kommen, der letzteren eine ähnliche neutralisierende Wirkung zukommen, wie man sie dem Antitoxin des Tetanus zuschreibt. Erwähnenswert ist auch die von Pieraccini [357]) unlängst mitgeteilte Thatsache, dass im Harne des von ihm mit Carbolsäureinjektionen behandelten Tetanusfalles keine Carbolsäure nachgewiesen werden konnte, woraus er den Schluss zieht, dass sie durch das Tetanustoxin neutralisiert worden war. Jedoch selbst angenommen, dass eine solche Wirkung der Carbolsäure zukommt, so könnte sie dieselbe sehr wohl auf das in der Cirkulation befindliche Tetanusgift ausüben, doch ist damit noch lange nicht bewiesen, dass auch das im Centralnervensystem fixierte Gift in dieser Art beeinflusst wird und dass infolge der Injektionen die Nervenzellen wieder zur normalen Thätigkeit zurückkehren können.

Manche Forscher stellen sich vor, dass die Carbolsäure zwar nicht als direktes Gegengift wirkt, dass aber durch ihren Reiz die Produktion des Antitoxins im Bereiche des Centralnervensystems angeregt wird. Verursacht schon die Erklärung der gegenseitigen Beeinflussung von Toxin und Antitoxin die grössten Schwierigkeiten, so nehmen dieselben noch bedeutend zu, wenn die Carbolsäure als dritter mitwirkender Faktor in Betracht gezogen werden soll.

Man hat natürlich durch zahlreiche Experimente an Tieren über den Wert dieser Behandlungsmethode zu bestimmten Schlüssen kommen wollen. Doch fallen dieselben so entgegengesetzt aus, dass von dieser Seite ein Aufschluss kaum zu erwarten ist.

Babes [274]) stellte seine Versuche an Hunden an und fand, dass, wenn dieselben künstlich mit Tetanus infiziert und die Symptome schon ausgebrochen waren, in den meisten Fällen durch Injektionen mit Carbolsäure noch das Leben gerettet werden konnte. Nur wenn der Verlauf des Starrkrampfes sehr akut oder die Erkrankung schon sehr vorgeschritten war, blieben die Bemühungen erfolglos.

Viel ungünstiger waren die Resultate der Untersuchungen, welche Muzio [350]) an Kaninchen anstellte. Dieselben ergaben, dass die Tiere nicht nur dann der Erkrankung erlagen, wenn gleich nach Ausbruch der ersten Symptome die Carbolsäurebehandlung eingeleitet worden war, wie gross auch die Zahl und die Quantität der verabreichten Phenoleinspritzungen sein mochte. Ja auch die mit Carbolsäureinjektionen vorbehandelten Versuchstiere

fielen schon den kleinsten tödlichen Dosen von Tetanusgift zum Opfer. Auch gelang es ihm nicht, einen nennenswerten neutralisierenden Einfluss des Blutserums von mit Carbolsäureinjektionen behandelten Tieren auf das Tetanustoxin nachzuweisen. Auf Grund seiner Versuche kam er zu dem Resultate, dass die Carbolsäure, subcutan appliziert, bei der Behandlung des Tetanus vollkommen erfolglos ist. Die günstigen Resultate, welche Babes erzielte, führt Muzio auf einen zu geringen Giftgrad der Tetanuskulturen, deren er sich bei seinen Versuchen bediente, zurück.

Zu ähnlichen ungünstigen Resultaten gelangten Courmont und Doyon[296]), welche an durch Injektion von Tetanustoxin infizierten Hunden und Meerschweinchen die Heilwirkung der Carbolsäure erproben wollten. Ob sie nun bei den Tieren sofort bei Ausbruch der ersten Symptome des Starrkrampfes oder vom Momente der Infektion an oder selbst vor derselben die Behandlung mit Carbolsäure einleiteten, in keinem Fall konnten sie eine günstige Wirkung erreichen. Es fiel ihnen sogar auf, dass bei den vor der Injektion des Toxins mit Carbolwasser behandelten Meerschweinchen der Verlauf des Tetanus ein schnellerer war als bei den Kontrolltieren.

Die Anzahl der nach dieser Methode behandelten Fälle ist schon ziemlich bedeutend, besonders in Italien. Uebrigens stellen auch in England die Einspritzungen von Phenol in das Unterhautzellgewebe eine wichtige Konkurrenzbehandlung gegenüber der Heilserumanwendung dar. Hingegen wird in Deutschland und Frankreich die Methode fast gar nicht geübt.

Zeri[395]) stellte im Jahre 1897 26 Fälle zusammen, welche in den Jahren 1890 bis 1896 mitgeteilt worden waren. Von diesen endete kein einziger tödlich. Ascoli[272]) konnte im darauffolgenden Jahre inclusive von drei eigenen Fällen 33 anführen, von denen ein einziger tödlich verlief. Diese Zahlen geben so günstige Resultate, wie sie bei keiner anderen Behandlung des Tetanus auch nur annähernd erreicht werden. Obigen 33, nach Baccelli behandelten Tetanusfällen mit nur einem Todesfall stellt Ascoli 47 mit Tizzoni's Serum behandelte Fälle, von denen 10 mit dem Tode endigten, und 33 mit Behring's Heilserum behandelte Fälle mit 13 Todesfällen entgegen. Prozentuell ausgedrückt, ergibt dies bei der Phenolbehandlung eine Mortalität von 3,1 $^0/_0$, bei Tizzoni's Antitoxin 21,3 $^0/_0$ und bei Behring's Heilserum 39,4 $^0/_0$, somit einen äusserst günstigen Erfolg der in Rede stehenden Behandlungsmethode.

Dieses Resultat wird verständlich, wenn auch nicht erklärt durch die schon bei den Erfolgen des Heilserums von Tizzoni erwähnte Thatsache, dass die Ausgänge der in Italien vorkommenden Tetanuserkrankungen, wenigstens soweit dieselben publiziert wurden, auffallend günstige sind. In obiger Statistik von Ascoli, welche sich über 33 Fälle erstreckt, sind, abgesehen von sehr wenigen Patienten englischer Autoren, nur solche, die in Italien zur Beobachtung kamen, verzeichnet. Das Mortalitätsprozent der in diesem Lande bloss mit Narcoticis und chirurgischen Massregeln behandelten Fälle beträgt etwas über 20. Von den mit Tizzoni's Serum in Italien behandelten Fällen ist bloss ein einziger (Albertoni[2])) gestorben. Und hierzu passt es sehr gut, dass von 33 mit Phenolinjektionen behandelten Patienten auch nur einer starb.

Sowie sich bei der Serumbehandlung nachweisen liess, dass bei deren Anwendung in anderen Ländern erheblich schlechtere Resultate zum Vorschein kommen, so ist dies auch bei der Methode Baccelli's der Fall. So hat Henderson[315]) in der neuesten Zeit einen Bericht über in Bombay von Juli 1898 bis März 1899 mit subcutanen Carbolinjektionen behandelte Fälle

veröffentlicht. Seine Statistik umfasst 20 Einzelbeobachtungen. Hiervon starben 13 und nur 7, also etwa ein Drittel, genasen.

Man hat somit die erwähnten, aus der Statistik sich ergebenden Vorteile der Baccelli'schen Behandlung mit der Einschränkung aufzunehmen, dass deren Resultate nur in Italien so vorzügliche sind. Wieso dies kommt, ist noch ganz und gar unaufgeklärt.

Aehnlich euphemistisch sprechen sich die italienischen Autoren auch über die im speziellen Fall erzielten Wirkungen aus. In dem von Pieraccini [357]) publizierten Fall soll schon 24 Stunden nach der ersten Injektion Besserung eingetreten sein, welche nach jeder einzelnen Injektion weitere Fortschritte machte, obwohl es sich um eine ziemlich schwere Erkrankung in diesem Falle handelte. Auch nach der von Natoli [351]) mitgeteilten Krankengeschichte zu folgern, besserte sich der bedrohliche Zustand nach jeder einzelnen Einspritzung, während beim Aussetzen der Injektionen sofort eine Verschlimmerung eintrat. Simonini [380]) und Place [359]) berichten ebenfalls über günstige Erfolge. Hingegen konnte Henderson [315]) und Favero [303]) keinen Vorteil dieser Behandlung wahrnehmen.

Bezüglich der zu verbrauchenden Menge der Carbolsäure riet Baccelli selbst zu Mengen von 3—4 cg für die Einzeldosis, bis zu 0,35 g als Tagesdosis. Doch nur einzelne der Autoren (Zeri [395]), Pieraccini [357])) hielten sich daran. Die injizierten Quantitäten wurden bald bedeutend erhöht. Natoli [351]) griff zu Tagesdosen, welche zwischen 0,09 und 0,54 g, also zwischen 3 und 18 Pravaz'schen Spritzen einer dreiprozentigen Lösung schwankten, und wandte bei seinem Patienten in 18 Tagen 175 Injektionen an, was einer Gesamtmenge von 5,25 g Carbolsäure entspricht. Ziengo [396]) injizierte in 27 Tagen 9,78 g, Ascoli [272]) verabreichte pro die zwischen 0,40 und 0,72 g Phenol und brachte einem seiner Patienten 15,04 g Carbolsäure bei. Er empfiehlt grosse Dosen einer dreiproz. Carbollösung oder von 10proz. Carbolöl. Henderson [315]) wendet dreimal täglich 0,125 g, in der zehnfachen Menge Wasser suspendiert, an und gelangte in einzelnen Fällen bis zu 150 Injektionen, was einer Gesamtmenge von 18,75 g Carbolsäure entspricht. Woods [394]) wendet dieselbe in heroischen Dosen an. Solange der Patient nicht schlucken kann, erhält er auf subcutanem Wege die Carbolsäure einverleibt, und zwar von einer 10proz. wässerigen Lösung zuerst zehn Tropfen, nach einer Viertelstunde 20 Tropfen, nach einer weiteren Viertelstunde 30 Tropfen. Diese letztere Dosis wird nun in halb- bis zweistündlichen Pausen so lange fortgesetzt, bis der Patient schlucken kann. Sodann wird die subcutane Einverleibung durch die stomachale ersetzt, wobei von derselben 10proz. Lösung Dosen von 3 bis 5 g, mit Glycerin gemengt, in dreistündlichen Intervallen, später in abnehmender Frequenz und Quantität, so lange weitergegeben werden, bis Heilung eintritt.

Die durchschnittliche Tagesdosis beträgt somit bei Baccelli, Zeri und Pieraccini 0,1 g, bei Natoli, Ziengo und Henderson 0,36 g, bei Ascoli 0,55 g, bei Woods endlich überschreitet sie 1 g. Die Gesamtdosis erreicht bei Henderson mit 18,75 g Carbolsäure das Maximum.

(Schluss folgt.)

II. Referate.

A. Lunge, Pleura.

Bronchite membraneuse aspergillaire primitive. Von Devillers et Rénon. La Presse médicale, 7. année, Nr. 96.

Während alle bisher beschriebenen Aspergillus-Erkrankungen sekundärer Natur gewesen und nur in Infarkten und Cavernen zur Beobachtung gekommen sind, ist die vorliegende Beobachtung die erste in den Annalen der Aspergillose, die eine primäre Krankheit darstellt.

Sie betrifft eine früher ganz gesunde Frau, die niemals Anomalien am Respirationsapparat dargeboten hatte und deren erste Beschwerden in einem eigentümlichen Schimmelgeschmack bestanden. Der physikalische Befund über den Lungen zur Zeit der Anfälle ist ein völlig normaler; es bestehen nur die Zeichen einer groben Bronchitis. Von Zeit zu Zeit werden unter heftigen Hustenstössen 4—5 cm lange Membranen entleert, die fast ausschliesslich aus Mycelfäden bestehen; bei der weiteren mikroskopischen und kulturellen Prüfung wurden dieselben mit Sicherheit als Aspergillus fumigatus identifiziert. Die Membranen haben eine beträchtliche Breite und sind niemals mit Ramifikationen versehen, so dass sie nur aus den grossen Bronchien stammen können. Die einzelnen Anfälle sind durch lange und völlig freie Intervalle getrennt; jede Therapie ist bisher machtlos geblieben.

Die vorliegende Beobachtung ist von grosser Bedeutung, da sie beweist, dass sich eine Aspergillose auch in gesunden Organen entwickeln kann.

Freyhan (Berlin).

Recherches sur quelques cas de bronchopneumonie aiguë. Von G. Rosenthal. Thèse de Paris 1900, Steinheil.

Die Dissertation Rosenthal's ist im wesentlichen eine bakteriologische Studie. Die klinischen Beobachtungen und Ausführungen treten der Bakteriologie gegenüber mehr in den Hintergrund. Das Material für seine Untersuchungen hat Rosenthal durch Lungenpunktion entnommen oder in gewöhnlicher Weise bei Gelegenheit der Sektion. Aus der umfangreichen Abhandlung seien nur einige Hauptpunkte erwähnt. Verf. sieht — in Uebereinstimmung mit den herrschenden Anschauungen — die Bronchopneumonie für eine ätiologisch nicht einheitliche Krankheit an. „Spezifische" Mikroorganismen gibt es bei der Bronchopneumonie nicht. Verf. hat eine ganze Reihe beobachtet. Er beobachtete einen Diplococcus, der keine Kapseln besass und mit den bisher bekannten Diplococcen nicht völlig übereinstimmte. Am wichtigsten erscheinen aber die Beobachtungen Rosenthal's über den Influenzabacillus. Rosenthal fand den Influenzabacillus bei Bronchopneumonie zu einer Zeit in Paris, in der Influenza absolut nicht existierte. Verf. bezweifelt aus diesen und anderen Gründen die ätiologische Bedeutung des Influenzabacillus. Bei einer Influenzaepidemie konnte er zwei Parallelfälle untersuchen. Von diesen bot der eine Streptococcen als einzigen Befund, der andere liess neben Streptococcen Influenzabacillen entdecken. Rosenthal kommt nach seinen Untersuchungen zu dem Schluss, dass der „Cocco-bacille hémophile", wie er den Influenzabacillus nennt, zwar ein gewöhnlicher Mikroorganismus bei Lungenerkrankungen ist, aber „il n'est pas le bacille de la grippe".

Bezüglich der übrigen Resultate Rosenthal's muss auf das Original verwiesen werden, eine genauere Wiedergabe würde zu weit führen.

Ernst Schwalbe (Heidelberg).

Bakteriologische Untersuchung eines Falles von Pneumonia interstitialis mit Bronchiektasien. Von S. M. Rudnew. Die Chirurgie 1899, September. (Russisch.)

Die Krankengeschichte des Falles ist von Bobrow beschrieben und in diesem Blatte, Nr. 15, S. 614, referiert. Bakteriologisch fanden sich der Staphylococcus aureus und eine eigentümliche Aktinomycesart, welche dem A. albus steptothrix (Försteri) ähnelt, doch auf Gelatine nicht wächst, dem Sonnenlicht stärker widersteht und bei Erwärmung leichter zu Grunde geht. Sie gibt viel Sporen, ist für Meerschweinchen

pathogen und unterscheidet sich dadurch von dem A. albus asporogenes (Berestnew). Im Eiter bildet er keine Körner, ähnelt also den A. von Sabrazes und Rivière; doch gibt er erst nach zwei bis drei Wochen Sporen, nicht wie jener nach zwei bis drei Tagen; ferner trübt er die Bouillon nicht und zeigt keine rosa Färbung. Er kann Ziel'sche Färbung nicht im Zellprotoplasma zurückhalten. Es handelt sich also um eine neue Art der atypischen Aktinomykose. — Mit dem Vorwärtsschreiten der Heilung verschwand nach und nach der Aureus aus dem Auswurf.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Pulmonary hemorrhage following exploratory puncture of the chest for fluid in infants and children. Von Henry Koplik. Archives of Paediatrics 1899, August.

Koplik hält die Anwendung der Probepunktion bei Lungen- und Pleuralaffektionen auf Grund seiner Erfahrungen nicht immer für harmlos. Er weist zunächst unter Anführung beweisender Krankengeschichten darauf hin, wie willkürlich, oft bloss auf länger bestehendes Fieber hin, ohne andere auf ein pleuritisches Exsudat hinweisende Symptome von Aerzten die Probepunktion vorgenommen wird.

Ein unerwarteter Zwischenfall in Form Auswurfes blutiger Massen durch den Mund oder durch Mund und Nase überraschte Koplik viermal sofort nach vorgenommener Punktion; in diesen Fällen war nie Flüssigkeit durch die Nadel erhalten worden. Infolge Verwachsung beider Pleurablätter war die Nadel direkt in die Lunge vorgedrungen und hatte hier Gefässe verletzt. Collaps war nie eingetreten. Koplik erinnert an den Erstickungstod kleiner Versuchstiere, deren Lunge punktiert wird. Analog könnten auch profusere Blutungen (Hämophilie) bei Kindern fatale Konsequenzen haben.

Koplik empfiehlt daher die grösste Vorsicht bei Probepunktionen an Kindern und setzt seine Prinzipien im Detail auseinander.

Neurath (Wien).

Ein Fall von pulmonalem Anthrax mit tetanischen Erscheinungen. Von Ssamgin. Med. Obosrenje 1900, Juni. (Russisch.)

Eine 38jährige Frau, die sich mit Sortieren von ungewaschener Wolle beschäftigte, erkrankte vor einer Woche. Symptome von Pneumonia crouposa sinistra; am Tage nach der Aufnahme ins Hospital Trismus, der am nächsten Tage, fünf Stunden vor dem Tode, bis zum typischen Tetanus anwächst. Sektion: Carnificatio et gangraena circumscripta lobi inf. pulmonis sin. In Lunge und Milz massenhaft Anthraxbacillen. Spärliche Bacillen fanden sich an der Oberfläche der Hirnhäute und in den Hirngefässen.

Nach Ssamgin deutet letzterer Befund darauf hin, dass der Tetanus eine Folge der unmittelbaren Wirkung der Bacillen auf die Hirnsubstanz und die Hirngefässe war; zwischen der paralytischen und tetanischen Form des Anthrax existiert also nur ein quantitativer Unterschied. — Trismus und Tetanus bei Anthrax fand Ssamgin nur in zwei Fällen (Regnier und Gellé, beide bei Hautanthrax) beschrieben.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Violent traumatique du thorax. Fractures multiples de presque toutes les côtes et enfoncement de la paroi thoracique. Dechirure du poumon. Emphysème. Pneumonie traumatique. Collection hémo-pneumatique réductible, infectée secondairement. Mort quaisi-subite sept semaines après l'accident. Von H. Morestin. Bull. de la Soc. anatom, 74. année, p. 812.

Die Ursache dieser vielfachen Verletzungen bei dem 59jährigen Patienten war Ueberfahrenwerden von einem Wagen, dessen Räder über seine Brust gingen. Danach

Bewusstlosigkeit, Blässe, Dyspnoe, Tachycardie, Hautsugillationen. Im Bereiche der dritten bis fünften Rippe eine bei der Inspiration zunehmende Depression. Im Bereiche der zweiten und dritten Intercostalräume eine bei der Exspiration zunehmende fluktuierende, völlig reduktible Vorwölbung. Nach der Reduktion fühlt man eine 2 cm breite und hohe Oeffnung. Hautemphysem, Fraktur fast aller Rippen, blutiges Sputum, kein pleurales Exsudat, kein Pneumothorax. Patient erholte sich, überstand glücklich eine rechtsseitige Pneumonie und starb nach sieben Wochen plötzlich an Suffokation. Der reduktible Tumor war unverändert bestehen geblieben.

Autopsie: Ein in Heilung begriffener 8—9 cm langer und 4 bis 5 cm breiter Leberriss, Fraktur der 2. bis 11. Rippe, alte beiderseitige Adhäsion beider Pleurablätter. Die Vorwölbung war mit Eiter und Gas erfüllt, nach aussen von der Haut, nach innen vom Lungengewebe begrenzt, mit Bronchien in direkter Kommunikation. An der Ausbildung dieser früher offenbar mit Blut gefüllt gewesenen Höhle und des Hautemphysems ohne Pneumothorax trägt die Concretio der Pleurablätter Schuld.

J. Sorgo (Wien).

Przypadek rany kłótéj klatki piersiowéj w okolicy serca; wypadniecie płuca, wybroczyna piersiowa, odma osierdzia, wyleczenie. (Ein Fall von Stichwunde des Thorax in der Herzgegend; Lungenvorfall, Hämothorax, Pneumopericardium, Heilung.) Von R. v. Baraçz. Przeglad lekarski 1899, Nr. 46.

Baracz beschreibt einen Fall von Verletzung in der Herzgegend beim Duell. Im vierten linken Intercostalraume war eine 4 cm lange Wunde, welche stark blutete und aus welcher bei jeder Inspiration ein starkes Geräusch sich vernehmen liess, bei der Exspiration hingegen ein einige Centimeter grosser Lungenvorfall bemerkt wurde. Am Thorax HLU. eine drei Finger breite Dämpfung und Abschwächung der Atemgeräusche. Zwei Tage später bei Auskultation der Herzgegend ein starkes und zuweilen schwächeres Geräusch, ähnlich demjenigen beim Werfen eines Steinchens ins Wasser. Elf Tage später Haemopericardium, Haemothorax sin., Pleuritis exsudativa dextra; am 49. Tage seit Beginn der Krankheit wurde Pat. als vollständig geheilt aus der Behandlung entlassen. Die letztere bestand in: Vernähen der Wunde, Extr. fluidum hydrastis canad., Morphiumeinspritzungen.

Johann Landau (Krakau).

Ein Fall von primärer Echinococcencyste der Pleura. Von N. K. Cholin. Die Chirurgie 1900, April. (Russisch.)

Der 38jährige Patient wurde mit Pneumonie im linken Unterlappen aufgenommen. Nach 3 Tagen Exsudat, hinten bis zur Mitte der Scapula, vorn tiefer. Nach einem Monat Resektion der achten Rippe, viel dicker, grüner Eiter. Nach sieben Tagen bekam der Eiter einen unangenehmen Geruch; Borsäurespülungen. Am 10. Tage wurden beim Husten zwei Echinococcenmembranen, die eine vereitert, herausbefördert. Darauf Heilung nach zwei Monaten.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Sur une cause d'erreur de diagnostic dans les grands épanchements thoraciques. Von Prosper Lemaistre. Bull. de l'Académie de Médecine, 62. année, p. 432.

Zwei Fälle von linksseitigem Empyem, bei welchen so hochgradiger abdominaler Tympanismus herrschte, dass man bezüglich der Grösse des Flüssigkeitsergusses Irrtümern unterworfen war. In beiden Fällen gaben die benachbarten geblähten Darmteile lauten sonoren Schall, der bei Perkussion in der Axillargegend und am Thorax vorn von der 5. Rippe abwärts die Dämpfung deckte. Bei einem Falle war aus diesem Grunde die chirurgische Behandlung auch zu spät ausgeführt worden. Bei serösen Ergüssen hat Verf. so hochgradigen Meteorismus nie beobachtet, auch dürfte bei rechtsseitigen Ergüssen der Leber wegen ein solcher Irrtum weniger leicht entstehen können.

J. Sorgo (Wien).

Zur Frage der operativen Behandlung der frischen Empyeme. Von P. A. Gubarew. Annalen der russ. Chir. 1899, H. 4. (Russisch.)

Von den vielen Operationen spricht sich Gubarew für einfachen Schnitt im Intercostalraum oder Rippenresektion aus; beide Operationen geben dasselbe Resultat, nur ist die erste einfacher. Die 104 Fälle des Verf.'s verteilen sich, wie folgende Tabelle zeigt. (Zwei geheilte Fälle sind im Original nicht klassifiziert.)

	Geheilt	Gestorben	Mit Fistel entlassen	Mittlere Behandlungsdauer der Geheilten
Tuberkulose und Empyem: Schnitt	1	13	6	—
„ „ „ Rippenresektion . .	—	2	2	—
Chronisches Empyem, Thorakoplastik	—	2	3	—
Schnitt: Empyem nach Pneum. crouposa . . .	21	2	5	52
„ „ „ primärer Pleuritis . . .	8	5	—	95
„ „ „ Abdominaltyphus . . .	3	—	—	79
„ „ „ Influenza	1	1	—	
„ „ „ Masern	1	—	—	
„ „ „ Puerperalfieber	1	—	—	
„ „ „ Otitis purulenta	1	—	—	
„ „ „ Erysipel	1	—	—	
„ „ „ chronischer Pneumonie . .	4	1	1	36
Rippenresektion; Empyem nach Pneum. crouposa.	3	—	—	28
„ „ „ primärer Pleuritis	1	2	2	60
„ „ „ chron. Pneumonie	—	1	1	—
„ Perforationsempyem	2	—	—	59
„ metastatisches Empyem . . .	2	—	—	67
„ Empyem nach Lungengangrän .	1	—	—	—
Empyem auf beiden Seiten	—	2	—	—
Operiert im ersten Monat	17	4	2	63
„ „ zweiten Monat	18	5	3	58
„ nach mehr als zwei Monaten . . .	15	7	4	77
Im Kindesalter (bis 16 Jahre)	12	—	1	35—44
Soldaten von 21—26 Jahren	31	14	6	—
Höhle mehrmals gespült	15	9	8	—
„ einmal „	11	—	—	—
„ nicht „	26	3	1	—
Operiert 1883—1890	7	6	2	—
„ 1891—1898	45	6	7	—

(The value 79 is bracketed for the rows Abdominaltyphus through Erysipel.)

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Pulsating empyema (Empyema pulsans). Von Samuel West. Medico-chirurgical transactions of London, Vol. LXXX.

Eine abgegrenzte abnorme Pulsation ist ein ziemlich seltenes Phänomen. Man findet zwei Arten:

1. Eine intrapleurale Pulsation, d. i. eine allgemeine Erschütterung in Verbindung mit einer begrenzten Partie der Thoraxwandung.

2. Eine extrapleurale Pulsation, lokalisiert auf einen äusserlich sichtbaren Tumor.

Die Pulsation ist sicht- und fühlbar, meist links (unter 66 Fällen nur fünfmal rechts), synchronisch mit dem Herzpuls, systolisch (dreimal unter 66 Fällen diastolisch).

Intrapleurale Pulsation. Manchmal sichtbar, meist zu fühlen, links besonders in der Axilla beim Liegen im Bett, selten etwas höher oben. Sie geht einher mit Empyem, Pyopneumothorax und serösem Exsudat.

Extrapleurale Pulsation ist beschränkt auf einen äusseren Tumor, nur beim Empyem vorkommend, wenn es sich an einer oder mehreren Stellen zuspitzt, so dass mehrere Tumoren entstehen, die voneinander völlig abgesondert sind, meist in der Nähe des Herzens liegen, präcordial, in der Mammargegend oder an der Spitze. Selten erhält das Empyem seine Pulsation von der Abdominalaorta.

Diagnose. Die intrapleurale Pulsation lässt differentiell denken an Hypertrophie des Herzens, Aneurysma desselben oder der Aorta. Ein Zusammentreffen beider ist nur einmal erwähnt, desgleichen pulsierende Pneumonie oder ein pulsierendes Neugebilde. Eine extrapleurale Pulsation ist leicht zu bestimmen. Schwierig ist die Diagnose, wenn das Empyem in der Nähe des Herzens steht, wegen der Möglichkeit eines Herzaneurysmas, das zuweilen eine aussen sichtbare Schwellung erzeugen kann. Ist die Pulsation im 1. oder 2. Intercostalraum, so ist eher Aneurysma anzunehmen. Nicht zu vergessen sind Abscesse der Thoraxwand selbst, von Rippen ausgehend. Hier entscheidet leicht die Probepunktion. Bezüglich der Ausbreitung des Empyems unterscheidet man 1. die allgemeine Erschütterung der Thoraxwand links in der Linea axillaris posterior von grossem Umfang, wie bei einem festen Tumor oder bei pneumonischer Infiltration; 2. eine Pulsation in der Mitte oder der Regio mammaria superior des Thorax bis zur vorderen oder mittleren Axillarlinie reichend; 3. die Pulsation über dem ganzen Thorax.

Nach sichergestellter Diagnose ist die Behandlung die gleiche, Eröffnung und Ablassung des Eiters. Der Ausgang ist zweifelhaft; 52 Proz. genesene Fälle. Bei ausgebreiteter Pulsation ist der Ausgang tötlich, nicht etwa weil das Empyem pulsiert, sondern weil da die Fixation des Herzens, die Veränderungen im Mediastinum und den Lungen zum Tode führen.

Hugo Weiss (Wien).

B. Peritoneum.

Ein Fall von Laparotomie wegen ausgedehnter Peritonealverwachsungen.

Von W. W. Tokarenko. Annalen d. russ. Chirurgie 1900, H. 4.

Bis jetzt sind nur wenige Fälle von operativer Behandlung der durch peritoneale Verwachsungen verursachten, meist schweren Zustände veröffentlicht. Tokarenko bringt eine neue lehrreiche Beobachtung.

Die 35jährige Bäuerin erkrankte vor zwei Monaten an puerperaler Peritonitis, nach welcher periodische wehenartige Schmerzen im Unterleibe, Stuhlverhaltung und häufiger schmerzhafter Harndrang zurückblieben. Im Unterleib findet sich ein wenig beweglicher, bis über den Nabel reichender Tumor, welcher den vergrösserten und fixierten Uterus vortäuscht, sowie Verwachsungen im rechten Perimetrium. Erst nach fünf Monaten entschloss sich Tokarenko auf das Drängen der Patientin zur Operation. Die Laparotomie zeigte, dass der Tumor aus verwachsenen Dünndarmschlingen bestand, die an die vordere Bauchwand und an den Uterus und rechte Adnexe fixiert waren. Oberer Bauchraum normal. Lösung des Darmkonvoluts von den Verwachsungen; nun zeigte es sich, dass der Stiel vom Dünndarm in der Gegend des Coecum gebildet wird. Die Verklebungen der Schlingen untereinander konnten ziemlich leicht getrennt werden. Dagegen waren die Verwachsungen des Uterus und der rechten Adnexe mit der rechten Beckenwand so fest, dass sie belassen werden mussten. Heilung normal; für regelmässigen Stuhlgang wurde Sorge getragen. Später Massage. Die Beschwerden schwanden fast ganz, ausser geringen Schmerzen rechts unten. Patientin verrichtet schwere Arbeit und glaubt sich sogar nach sieben Monaten (letzter Besuch) schwanger.

Tokarenko bedauert, die Operation nicht früher gemacht zu haben, wo auch die letzten Verwachsungen des Uterus hätten gelöst werden können. Aehnliche Zustände kommen nicht gar so selten vor und wäre für dieselben die Operation warm zu empfehlen.

Gückel (B. Karabulak, Saratow.

Ueber Hervorwölbung und Perforation des Nabels bei Stauungsascites. Von Ehret. Münch. med. Wochenschr., 46. Jahrg., Nr. 15.

Verf. hebt die Seltenheit des Vorkommens von spontaner Perforation des Nabels bei Ascites hervor und teilt drei Fälle eigener Beobachtung mit, unter denen bei einem die Perforation sogar mehrmals erfolgte. Ein präformierter Nabelbruch war in keinem Falle vorhanden. Zweimal fand sich auch Darm mit in der Hervorstülpung. Die Vorstülpung hatte stets eine gestielte Form, indem die fibrösen Wände dem Ascitesdruck einen viel grösseren Widerstand entgegensetzten als die häutige Bedeckung. Die Grösse kann die eines Kindeskopfes erreichen. Die Perforation erfolgte stets durch vorherige Gangränescenz der Wand, in einem Falle sogar bei Bettruhe und Schutzverband um den Nabel. Eine Infektion kam nicht vor, wohl durch die rasche Zusammenziehung der Wände nach Aufhören des Druckes verhütet. Die Heilung kommt sehr rasch zustande. Bei wieder anwachsendem Ascites dehnt sich auch der Nabel wieder aus und erneutes Aufplatzen kann nur durch rechtzeitige Punktion verhütet werden. In einem Fall war der Nabelring schliesslich so weit, dass man bequem die ganze Hand in den eingestülpten Nabelsack einführen konnte.

Port (Nürnberg).

O leczeniu chirurgiczném puchliny jamy brzusznéj w przebiegu marskości watroby. (Ueber chirurgische Behandlung des Ascites im Verlaufe der Lebercirrhose.) Von A. Bossowski. Przeglad lekarski, 1899, Nr. 34 u. 35.

Bei einem 10jährigen Mädchen mit ausgesprochener Lebercirrhose, welchem vor neun Monaten wegen Ascites acht Liter Flüssigkeit entleert wurden, beschloss Bossowski jetzt die Laparotomie und Cholecystostomie nach Delagénière auszuführen, nachdem die interne Behandlung mit Diureticis erfolglos war. Die Operation wurde nach fünf Monaten wiederholt. Der Enderfolg wird jedoch noch nicht angegeben.

Johann Landau (Krakau).

A case of general peritonitis; operation, recovery. Von William P. Smith. Boston med. and surg. Journ., Bd. LXXXIX, Nr. 10.

Verf. berichtet einen Fall von Heilung einer allgemeinen Peritonitis im Gefolge von Appendicitis bei einem 45jährigen Manne. Die Operation wurde in einem Farmerhause ausgeführt.

Siegfried Weiss (Wien).

Comment traiter la péritonite tuberculeuse? Von Maurice Laroche. Thèse de Paris 1900, Steinheil.

Nach einer kurzen historischen Uebersicht über die ersten therapeutischen Bestrebungen bei der tuberkulösen Peritonitis gibt der Verf. ein anschauliches Bild des klinischen Verlaufes dieser Krankheitsform. Er hält sich dabei im wesentlichen an die von Bouillard gegebene Einteilung und unterscheidet eine a) miliare, b) ulceröse und c) fibröse Form.

Verf. empfiehlt die Laparotomie zur Heilung der Peritonealtuberkulose und konstatiert das Anwachsen der chirurgischen Eingriffe. Von 131 Fällen wurden 88 %

geheilt oder gebessert. In einem Falle von Terillon und Nélaton kam die einmal ausgeheilte Peritonealtuberkulose nicht wieder, trotzdem sechs Jahre post laparot. die Genitalien tuberkulös erkrankten. Eine Anzahl der laparotomierten Fälle musste relaparotomiert werden. Die unangenehmen Folgezustände nach Laparotomien — die Abdominalfisteln — glaubt er meiden zu können, wenn er anstatt lange liegender Drains für 48 Stunden eine Mikulicz-Tamponadc anwendet. Unter den konservativen Verfahren wurde bei einer Reihe von Fällen die Punktion mit nachfolgender Ausspülung der Peritonealhöhle (2 % Borlösung) oder nachfolgender Injection von Jodoformäther, Naphtol befolgt. In der Anwendung und Technik dieser Verfahren bringt Verf. nichts Neues. Dagegen sind neu und interessant die Versuche, mit Hilfe der Röntgenstrahlen die Peritonealtuberkulose zu heilen. Die Tierversuche von Teissier an Meerschweinchen haben leider negative Resultate gezeitigt. Kulturen von verschiedener Virulenz wurden den Tieren zunächst unter die Haut, dann in die Peritonealhöhle injiciert und jeden zweiten Tag die Bestrahlung von verschieden langer Dauer (10 Minuten bis eine Stunde) vorgenommen. Bei den Autopsien sah man keine pathologisch-anatomischen Veränderungen, die auf einen Heilungsvorgang schliessen liessen, wohl aber fand man bei einigen Hämorrhagien im Darm und Peritoneum. Wegen dieser Hämorrhagien rät Verfasser zur Vorsicht.

Auch nach des Verf.'s Ansicht vollzieht sich die Heilung so, dass eine beträchtliche Hyperämie der Serosa erzeugt wird. Je lebhafter diese Reizung, je grösser die Phagocytose ist, desto intensiver sind die Heilungsvorgänge.

Verf. resumiert folgendermassen: Bei der akuten miliaren und der ulcerösen Form der Peritonealtuberkulose muss man so bald als möglich chirurgisch eingreifen. Und zwar ist ein schwerer Allgemeinzustand ebensowenig wie das gleichzeitige Bestehen tuberkulöser Lungenaffektionen ein Hinderungsgrund. Bei den fibrösen Formen ist man berechtigt, es zunächst mit konservativen Verfahren zu versuchen und die Laparotomie für die verzweifelten Fälle aufzusparen. Ueberhaupt aber muss bei allen therapeutischen Massnahmen unser Streben darauf gerichtet sein, die dem Körper innewohnenden Abwehrkräfte in einen Zustand gesteigerter Thätigkeit zu versetzen.

Gräupner (Breslau).

Zur Kritik der Laparotomie bei der serösen Bauchfelltuberkulose. Von O. Borchgrevink. Mitteil. aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1900, Bd. VI, H. 3.

Verf. untersuchte aus dem Bauchfell excidierte Knötchen histologisch und bakteriologisch und die durch die Operation entleerten Flüssigkeiten auf ihr spezifisches Gewicht, Eiweissmenge und Mikrobengehalt. Um die tuberkulöse Natur der Bauchfellerkrankung in den operierten Fällen einwandsfrei festzustellen, wurden Meerschweinchen mit Gewebsstücken und dem Exsudat von jedem Kranken geimpft. Borchgrevink fand die Tuberkel, besonders in denjenigen Fällen, die am leichtesten heilten, schon bei der Laparotomie in Heilung begriffen, während Patienten, deren Tuberkel bei der Operation keine oder geringe Heilungstendenz zeigten, durchgehends nicht geheilt wurden; er bezweifelt daher, dass die Heilung durch die Laparotomie selbst hervorgerufen würde, und stellt zum Vergleich 25 laparotomierte 22 nicht operierten Fällen gegenüber, bei denen die tuberkulöse Natur der Peritonitis durch Punktion und Impfung festgestellt wurde. In 81,8 Proz. der Fälle trat eine spontane Heilung ein; das durchschnittliche primäre Heilungsresultat der Laparotomie ergab 65—70 Proz.

Das Resultat der mikroskopischen Untersuchungen war:

1. Je zellreicher die Tuberkel und das perituberkuläre Gewebe, desto stärker die Verkäsung und desto ungünstiger die Prognose; je hervortretender die fibröse Umwandlung der Tuberkel auf Kosten der Zellen, desto sicherer die Heilung des Knötchens, besonders wenn es dabei keine Verkäsung zeigt.

2. Die riesenzellenlosen, reinen Epitheloidzellentuberkel heilen am raschesten aus, und zwar überwiegt bei dem Heilungsvorgang der Zellenschwund die Bindegewebsbildung (primäre Tuberkelheilung).

3. Die Abwesenheit von Riesenzellen und Tuberkelbacillen spricht keineswegs gegen Bauchfelltuberkulose.

4. Es ist unwahrscheinlich, dass eine einfache, von der Tuberkulose unabhängige Peritonitis vorkommt.

5. Gegen die tuberkulöse Natur der Erkrankung sprechen nicht: Mangel an erblicher Belastung und gleichzeitiger Tuberkulose anderer Organe, ebenso ein leichter Verlauf und vollkommene Heilung der Krankheit.

Auf Grund dieser Ergebnisse, und weil in mehrmals laparotomierten Fällen nie eine Andeutung eines Heilungsvorganges festgestellt werden konnte, kommt Borchgrevink zu dem Schlusse, dass die heilbaren Fälle auch ohne Laparotomie ausheilen, und dass man durch die Operation eher schaden, als nützen kann; er verwirft sie daher für alle Fälle.

Langemak (Rostock).

Occlusion intestinale au cours d'une tuberculose péritonéale. Laparotomie. Guérison opératoire et amélioration notable de l'état géneral. Von Guinard. Bull. et mém. de la Société de chirurgie de Paris, Tome XXIV, Nr. 23.

Bei einem 23 jährigen Manne, der schon längere Zeit wegen angeblicher Bleikoliken behandelt wurde, traten plötzlich unter hochgradigem Collaps die Erscheinungen einer Darmocclusion auf. Durch vier Tage gingen weder Stuhl noch Winde ab, es erfolgte fäkales Erbrechen, die Bauchdecken waren gespannt und so schmerzhaft, dass genauere Palpation unmöglich war. Guinard machte sogleich eine mediane Laparotomie und fand das Netz in ein Gitterwerk umgewandelt, durch dessen Maschen die geröteten Darmschlingen herniös hervorquollen. Die die Darmschlingen komprimierenden käsigen Stränge wurden durchschnitten. In der Peritonealhöhle fand sich eine trübe Flüssigkeit, und war das ganze Peritoneum mit tuberkulösen Granulationen besät.

Noch an demselben Abende erfolgte Stuhlabgang, nach 11 Tagen schon verliess Patient in zufriedenstellendem Zustande das Spital. Zwei Monate später trat in der Lendengegend ein Senkungsabscess auf, der punktiert wurde, doch blieb eine Fistel bestehen, die dem Patienten lästig fällt, während er sich sonst des besten Wohlbefindens erfreut.

Dieser Fall ist ein Beweis dafür, dass auch bei tuberkulöser Darmocclusion ein möglichst rascher operativer Eingriff angezeigt ist, der die Occlusion beseitigt und das Allgemeinbefinden bessert.

F. Hahn (Wien).

Péritonite blennorrhagique chez une fillette de quatre ans et demi. Laparotomie. Guérison après deux poussées d'arthrite. Von Braquehaye. Bull. et mém. de la Société de chirurgie de Paris, Tome XXIV, Nr. 25.

Bei einem vier und ein halb Jahre alten Mädchen bestanden seit einer Woche Schmerzen im Abdomen und Stuhlverstopfung, zu welcher plötzlich heftiges Fieber, Erbrechen grünlicher Massen und hochgradige Schmerzen, besonders in der linken unteren Hälfte des Abdomens, hinzutraten. Braquehaye fand ausgesprochene Collapserscheinungen, Facies peritonitica, Meteorismus, die Darmschlingen durch die Bauchdecken vorspringend und leicht zu palpieren. Bei jeder Berührung des Abdomens stellten sich rasende Schmerzen ein. Ascites fehlte, desgleichen eine lokale Schwellung in der Ileocoecalgegend. Seit circa drei Monaten litt das Kind ausserdem an einer Vulvovaginitis, in deren Eiter sich massenhaft Gonococcen vorfanden. Die Diagnose wurde auf eine akute Peritonitis entweder nach Perforation des Appendix oder im Zusammenhange mit der Genitalaffektion gestellt.

Bei der daraufhin vorgenommenen Laparotomie fand man das Coecum und den Wurmfortsatz frei, die Entzündungserscheinungen im kleinen Becken besonders ausgesprochen. Gonococcen waren weder im Eiter noch in den fibrinösen Belegen der Abdominalhöhle nachweisbar.

Schon am Tage nach der Operation war eine auffallende Besserung zu konstatieren, die im weiteren Verlaufe anhielt, doch zweimal durch Attaquen hochgradigen

Fiebers unterbrochen wurde, deren jede mit einer Anschwellung der Fussgelenke, die erste des rechten, die zweite des linken, einherging. Dieses zweimalige Auftreten von Arthritis verzögerte aber bloss den günstigen Verlauf, denn es erfolgte definitive Heilung; bloss ein leichter Katarrh der Vagina, der jeder Behandlung trotzte, blieb zurück.

Eine allgemeine Peritonitis nach einer Vulvovaginitis gehört zu den Seltenheiten, während leichte peritoneale Reizerscheinungen, die nach wenigen Tagen schwinden, ziemlich häufig vorkommen. Die Diagnose kann, wenn Ausfluss aus der Vagina vorhanden ist, leicht gestellt werden, sonst liegt die Verwechslung mit perforierender Appendicitis nahe. Die Laparotomie ist angezeigt, doch muss zur Vermeidung von Collapserscheinungen rasch operiert werden und ist dafür zu sorgen, dass keine Abkühlung der Eingeweide stattfinden kann. Hier gelang es, durch die Operation einen schon verloren geglaubten Fall zu retten.

Bemerkenswert ist hier das zweimalige Auftreten von Fieberanfällen infolge von Arthritis, die jedenfalls auf Gonococceninfektion zurückzuführen ist, und dass ungeachtet derselben der Allgemeinzustand sich stetig besserte.

F. Hahn (Wien).

C. Darm.

Ulcerations dysentériformes de l'intestin en amont d'une obstruction intestinale. Von Maurice Letulle. Bull. de Soc. anatom., 73. année, Nr. 5, p. 151.

Letulle untersuchte in dem von Labey (ibid. Nr. 5, p. 151) mitgeteilten Falle die Darmulcerationen mikroskopisch. Der Prozess gleicht vollkommen dem der akuten Dysenterie.

Es können sich also im Anschlusse an jede chronische Darmocclusion akute oder subakute dysenterieähnliche Ulcerationen, sei es im Colon, sei es im unteren Ileum, entwickeln.

Verf. bringt auch eine eigene Beobachtung bei: Occludierendes Carcinom des Colon transversum und dysenterische Geschwüre im unteren Ileum.

J. Sorgo (Wien).

Ueber Ulcus duodeni. Von V. Jež. Jahrbücher der k. k. Wiener Krankenanstalten.

Verfasser bespricht zunächst die Aetiologie des Ulcus duodeni. Es verdankt seine Entstehung der ätzenden Einwirkung der Salzsäure und des Pepsins des Magensaftes auf die Duodenalschleimhaut, die aber auch Veränderungen zeigt. Diese können bedingt sein durch Thrombose, Embolie, Arteriosklerose, Hämorrhagien, hyaline und amyloide Degeneration der Gefässwände, durch Leber-, Herz-, Lungen- und Nierenerkrankungen, Geschwülste, welche die Vena portae komprimieren, und andere Ursachen, welche die Cirkulation in irgend welcher Weise alterieren und folglich durch schlechte Ernährung die Gewebsläsion der Duodenalschleimhaut herbeiführen. Ausser bei Infektionskrankheiten, Septikämie, Gesichtserysipel, Trichinosis, Pemphigus, kommen Duodenalgeschwüre auch nach ausgedehnten Verbrennungen der äusseren Haut vor; gewöhnlich 7—14 Tage nach der Verbrennung, nur selten erst Stunden danach. Eine befriedigende Erklärung für die Entstehung der Geschwüre dabei kann man nicht geben. Verfasser scheint es nicht unwahrscheinlich, dass in manchen Fällen physische Reize ein Moment abgeben, das auf reflektorischem Wege die Entstehung eines Ulcus duodeni verursacht, ähnlich wie bei nervösen Personen ein gewisser Einfluss auf die vasomotorischen Centren bei psychischen Emotionen beobachtet wird, indem sie einen Krampf der kleinsten Arterien bewirken. Diese reflektorischen Erscheinungen

bekommen desto mehr an Wichtigkeit, als man experimentell nachgewiesen hat (Brown-Séquard), dass nach Durchschneidung des N. cruralis und N. ischiadicus vor der Verbrennung des betreffenden Beines weder im Magen noch im Darme Veränderungen eintraten, so dass man die beim Intaktlassen dieser Nerven nach Verbrennungen des Beines aufgetretenen Erscheinungen als auf reflektorischem Wege zustande gekommen betrachten muss.

Die psychischen Emotionen bei Verbrennungen könnten imstande sein, auf der Schleimhaut des Digestionstractus vasomotorische Störungen herbeizuführen und zwar auf reflektorischem Wege, nicht bloss auf der Schleimhaut des Duodenums, sondern auch auf der des ganzen Digestionstractus in Form von blutiger Anschoppung oder von Anämie. Der etwa in grösserer Menge produzierte Magensaft könnte, in nicht genügender Weise neutralisiert, nun eine ätzende Wirkung auf die vorher veränderte Schleimhaut des Duodenums ausüben. Im weiteren Verlaufe des Darmes wird der Mageninhalt mehr und mehr neutralisiert, verliert seine ätzende Eigenschaft, und dies kann der Grund sein, warum das Duodenum die bevorzugte Oertlichkeit für die Entstehung der Geschwüre nach Verbrennungen bietet. Die Magenschleimhaut ist gegen die Einwirkung des Magensaftes widerstandsfähiger, wobei vielleicht auch die Füllung des Magens mit Speisen in Betracht kommt.

Nach Besprechung der pathologischen Anatomie schildert Verfasser die Symptome und den Verlauf des Duodenalgeschwüres. Bei der Besprechung der Therapie wird hauptsächlich auf die andauernde Bettruhe (Rückenlage), und zwar nicht bloss während des Vorhandenseins ausgesprochener Symptome, hingewiesen, weiters die Auswahl einer entsprechenden Diät als zweiter wichtigster Punkt hervorgehoben, und auf die Durchführung einer Milchdiät das grösste Gewicht gelegt. Bei der symptomatischen Behandlung findet vor allem die Behandlung der Schmerzen und die der frischen Blutung Erwähnung.

R. v. Kundrat (Wien).

Przypadek śmiertelnych krwotoków kiszkowych w przebiegu zapalenia okołokatinczego. (Ein Fall von tödlichen Darmblutungen im Verlaufe von Perityphlitis.) Von B. Malewski. Gazeta lekarska 1900, Nr. 29

Ein seltener Fall von Blutung im Verlaufe einer Perityphlitis; die ausgeführte Obduktion ergab folgenden Befund: Typhlitis, Perforatio coeci, Abscessus retrocoecalis. Das Colon ascendens enthielt viel Blut und an seiner hinteren Fläche einige Oeffnungen, von denen eine in eine mit Blut und Eiter gefüllte Höhle führte. Die Höhle reichte nach oben bis ans untere Ende der rechten Rippe. In diese Höhle hinein öffnete sich ein arrodierter Ast der oberen Mesenterialvene. Der Wurmfortsatz selbst war nicht verändert. Die Diagnose wurde auch am Lebenden gestellt.

Johann Landau (Krakau).

Ein Fall von congenitaler Dünndarmocclusion. Von Wanitschek. Prager medic. Wochenschrift.

Ein vier Tage altes Kind, welches seit Geburt alles erbrach und weder Meconium noch Faeces entleerte, zeigte Auftreibung des Abdomens und einen von rechts oben nach links unten über das Abdomen verlaufenden, peristaltische Bewegungen zeigenden Wulst. Das eingeführte Darmrohr stiess 12 cm oberhalb des Sphincters auf einen Widerstand. Irrigationen blieben erfolglos, Magenspülungen förderten grüngelbe fäkale Massen. Zunehmender Verfall veranlasste die Laparotomie. Aus dem vom Processus xiphoides zur Symphyse geführten Schnitt wölbte sich ein stark geblähter Darmteil vor, der sich als hochgradig ausgedehnter Dünndarm erwies. Der Darm war hypertrophisch und endigte als abgeschlossener, frei beweglicher Blindsack in der linken Darmbeingrube. Coecum und das ganze Colon waren hochgradig verengt und stellten einen federkieldicken Strang dar. Zwischen Coecum und Dünndarmblindsack bestand kein Zusammenhang, wohl aber zog ein bindegewebiger

Strang von der medialen Fläche des Coecum zum Nabel. Am S romanum fand sich entsprechend dem Promontorium eine suffundierte Stelle, wohl eine Folge der Insulten des oberen Darmstückes. Oberhalb dieser Stelle wurde nun eine Oeffnung angelegt und eine Anastomose zwischen Flexur und unterstem Dünndarm geschaffen. Am selben Tage noch erfolgte der Exitus. Die Sektion ergänzte den während der Operation vorgelegenen Befund in wenigen Punkten. Der von der medialen Fläche des Coecums entspringende, über dasselbe nach aussen und aufwärts verlaufende Strang, der im allgemeinen solide, bindegewebig erschien, zeigte in der Mitte in einer Strecke von 1 cm ein enges, spärliche meconiumartige Massen enthaltendes Lumen, dessen Wände Darmbeschaffenheit erkennen liessen. Der Dickdarm war leer, nur Flexur und Rectum enthielten spärliche Massen.

Im ausgedehnten Teil des Dünndarmes lag eine von oben nach unten allmählich sich steigernde Verdickung der Mucosa und Muscularis vor.

Wanitschek glaubt, dass hier eine primäre Aplasie, ein Vitium primae conformationis vorläge. Er empfiehlt für ähnliche Fälle die Vornahme der Enteroanastomose.

Neurath (Wien).

Ein Fall von doppelter Invaginatio intestini. Von R. v. Hippel. Deutsche med. Wochenschr., 25. Jahrg., Nr. 39.

Beschreibung eines ganz eigenartigen Falles von doppelter Darminvagination bei einem $1^{3}/_{4}$ jährigen Knaben. Seit vier Tagen unmittelbar nach der Mahlzeit heftige krampfartige Schmerzen im Leib, anfallsweise auftretend, totale Darmocclusion, blutiger Rektalinhalt, allmählig kotig werdendes Erbrechen. Bei der Laparotomie gelingt es leicht, die Darmschlinge des Ileum, die, mit dem Coecum zusammen höchst sonderbarer Weise $1^{1}/_{2}$ Mal um ihre Achse gedreht und ins Colon ascendens invaginiert war, zu desinvaginieren, dagegen fand sich an dem nun freigewordenen Ileum 8 cm über der Bauhin'schen Klappe eine 12 cm lange Ileuminvagination, deren unblutige Lösung nicht gelang und die deshalb reseziert wurde. Vereinigung der Darmlumina mit dem Frank'schen Knopf. Exitus nach sieben Stunden.

Die Invagination am Dünndarm war die primäre und wurde nach ihrem Zusammenwachsen samt Coecum und unterstem Ileumanteil durch den peristaltischen Antrieb über der Verengerung ins Kolon invaginiert. Eine Erklärung des höchst merkwürdigen Volvulus der invaginierten Schlinge wird vom Verfasser nicht gegeben.

Schiller (Heidelberg).

Zwei Fälle von innerer Darmeinklemmung. Von D. P. Kischenski. Die Chirurgie 1900, H. 6. (Russisch.)

Zwei seltene Leichenbefunde; beim Lebenden wurden die Zustände nicht erkannt.

1. Hernia diaphragmatica mit Incarceration. Die Oeffnung befand sich im muskulären Teil des Zwerchfells, an der VIII. Rippe zwischen Lin. mamil. u. axil. ant.; zuerst war das Omentum vorgefallen, dann geriet das Colon transversum in dasselbe, perforierte das Netz und es entstand ein Darmbruch ohne Bruchsack. Das Omentum ist fest mit der Bruchpforte verwachsen. — Der Bruch entstand nach schwerem Heben.

2. Einklemmung des Colon ascendens durch eine Echinococcenblase, die von der Leber ausging; sie war mit dem Colon ascendens, dem Netz und den Dünndarmschlingen verwachsen. — Beide Fälle nicht operiert.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Ein Fall von innerer Einklemmung des Dünndarms, welche Epityphlitis vortäuschte. Von R. R. Wreden. Annalen der russischen Chirurgie 1900, H. 4.

Im Falle Wreden's handelte es sich um einen 22jährigen Studenten, dessen Wurmfortsatz auf langem Mesenterium sass. Letzteres bestand aus zwei Bauchfellfalten, deren eine das Lig. ileo-appendiculare vorstellte, die andere etwa dem Lig. appendiculo-ovariale des Weibes entsprechen würde und an der Linea innominata pelvis befestigt war. Ueber letztere war eine Dünndarmschlinge geknickt und so unter dem Coecum eingeklemmt. Nach 5 Tage langen leichten Leibschmerzen und Stuhlverhaltung konnte Patient noch tanzen und essen, worauf plötzlich Symptome

von Peritonealreizung einsetzten. Dabei Temperatur 38°, Puls 45; Schmerzen wachsen bei Druck auf die Bauchwand, besonders im rechten Hypogastrium. Laparotomie; Appendix und dessen Mesenterium werden reseciert; Naht der Bauchwunde. Anstandslose Heilung. Appendix völlig normal.

Der Fall beweist die Notwendigkeit sofortiger Operation bei akuter Peritonitis.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Seltener Fall einer inneren Darmeinklemmung. Von Gorski. Deutsche medizinische Wochenschrift, 24. Jahrg.

Eine 82jährige Frau, welche vor 10 Tagen unter Leibschmerzen und Auftreibung des Bauches erkrankt war und bei welcher nach Verabreichung von Klysmen und Abführmitteln Stuhlentleerung eingetreten war, erkrankte vor drei Tagen abermals unter denselben Erscheinungen, zu welchen auch Erbrechen hinzutrat.

Bauch aufgetrieben, besonders in der Regio hypogastrica sinistra. Ueber dem Bauche tympanitischer Schall. Keine sichtbare Peristaltik. Schmerzen in der linken Regio hypogastrica. Puls 90. Ein Oelklysma ohne Erfolg. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Achsendrehung der Flexura sigmoidea.

Nach der Laparotomie musste der bedeutend aufgetriebene Dickdarm punktiert werden. Links unten vom Nabel erschien ein harter Ring, durch welchen Darmschlingen durchgezogen waren. Der Ring selbst, welcher in der Bauchhöhle frei beweglich und am freien Rande des Netzes befestigt war, hatte einen Durchmesser von 4 cm und war 2 cm dick, dabei knorpelhart. Colon transversum und descendens waren durch den Ring durchgezogen und eingeklemmt. Der Ring wurde durchschnitten und vom Netze abgetrennt. Heilung.

Die Auftreibung namentlich in der Regio hypogastrica und die Abwesenheit sichtbarer Peristaltik sprachen für eine Undurchgängigkeit im Dickdarm.

Diagnostisch kamen in Betracht Koprostase, Neoplasma oder Volvulus der Flexur. Koprostase konnte mit Rücksicht auf die Erfolglosigkeit der angewandten Therapie mit Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Gorski hält dafür, dass es sich hier nicht um einen einfachen Riss im Netze handelte, sondern um Residuen von alten Adhäsionen zwischen Netz und Peritoneum.

G. Oelwein (Wien).

Strangulated hernia in an infant. Von J. E. Briscol. The Lancet, 10. September 1898.

Briscol war genötigt, bei einem 21 Tage alten Knaben wegen einer incarcerierten Hernia inguinalis scrotalis die Herniotomie auszuführen, ein gewiss seltenes Vorkommnis. Das Kind genas.

G. Oelwein (Wien).

D. Niere.

Zur Behandlung der polycystischen Nierenentartung. Von Mohr. Mitt. aus den Grenzgebieten der Medizin u. Chirurgie, Bd. VI, H. 4 u. 5.

In einem Falle von septischer Allgemeinerkrankung unklaren Ursprungs (vielleicht von den Mandeln ausgehend) trat eine akute septische Nephritis auf. Besonders schien die linke Niere betroffen unter Erscheinungen einer eiterigen Pyelonephritis, vielleicht mit perinephritischem Abscess. Als der Zustand sich so verschlimmerte, dass eine Vereiterung der linken Niere angenommen werden musste, wurde letztere freigelegt. Es fand sich eine vereiterte Cystenniere mit entzündlich veränderter Umgebung. Die rechte Niere wurde bei der Palpation auch als höchstwahrscheinlich cystisch degeneriert gefunden. Trotzdem wurde die linke Niere exstirpiert, um durch Entfernung dieses Eiterherdes die Sepsis zu beseitigen, zumal die freigelegte Niere sich in einer Verfassung befand, dass sie nicht mehr viel zur Urinsekretion beigetragen haben konnte. Nach der Operation trat thatsächlich Besserung ein und die septischen Erscheinungen gingen zurück. Die Urinsekretion war nur in den ersten 24 Stunden vermindert, seitdem vermehrt. Zur Zeit (8 Monate nach der Operation) besteht das Bild der chronischen interstitiellen Nephritis mit Hypertrophie des linken Ventrikels; in allerletzter Zeit haben sich Kompensationsstörungen und Zeichen chronischer Anämie eingestellt.

Verf. erörtert im Anschluss an seinen Fall die Indikation zur operativen Behandlung der Cystenniere. Eine solche liegt vor 1. wenn bei fehlender Nephritis die Niere durch ihre Grösse oder Dislokation sehr starke Beschwerden macht, die durch ein konservativeres Verfahren (Nephropexie) nicht zu beseitigen sind, 2. bei sehr starker Hämaturie, 3. bei ausgsdehnten eiterigen Prozessen an der Cystenniere. Vor der Operation überzeuge man sich (ev. durch Freilegung) von der Gesundheit der anderen Niere. Allerdings muss man ausnahmsweise auch bei doppelseitiger Erkrankung operieren. Statt der Exstirpation kann die Nephrotomie in Frage kommen bei Vereiterungen oder bei Fällen, wo nur noch die eine Niere vorhanden ist (Taendler's Fall).

F. Honigmann (Breslau).

Sclerose rénale, hépatique et artérielle chez un saturnin, alcoolique et tuberculeux. Urémie dyspnoique. Gastrorrhagie terminale provenant d'un ulcère simple gastrique latent. Von Gouget. Bull. de la Soc. anatom. 1900, p. 96.

Pat., ein 42 jähriger Mann, war Anstreicher und Alkoholiker. Er litt an chronischer Schrumpfniere und allgemeiner Arteriosklerose. Herz hypertrophiert, Leber vergrössert und hart. Tuberkulose der Lungenspitzen. Eines Tags plötzlich Hämatemesis, die sich wiederholte, und der Pat. erlag, nachdem er bereits mehrere urämische Attaquen (Dyspnoe, Coma) durchgemacht hatte.

Bei der Autopsie fand man ausser den klinisch-nachweisbaren Veränderungen im Bereiche der kleinen Curvatur ein Ulcus rotundum von typischer Beschaffenheit, das exulceriert war.

Die anatomische Beschaffenheit desselben und der Mangel einer Multiplicität macht es unwahrscheinlich, dass ein urämisches Geschwür vorlag.

J. Sorgo (Wien).

Contribution à l'étude des kystes hydatiques du rein. Von Houzel. Revue de chir. 1898, Nr. 8.

Die Echinococcuscysten der Niere sind selten und werden selten diagnostiziert. Unter 2111 Fällen von Echinococcenkrankheit machen die Nierenechinococcen nur 5,44 Proz. aus. Nach kurzer Erwähnung der vorhandenen Literatur, die aber keineswegs vollständig ist, führt Houzel die Krankengeschichte von zwei Fällen an, die er selbst operierte, und bespricht dann auf Grund dieser beiden Fälle und 30 anderer in der Literatur seit 1886 niedergelegter Beobachtungen, die von Le Dentu, Tansini, Imlach, Postemski, Peyrot (4) und insbesondere Böckel (21 Fälle) bereits beschrieben sind, Aetiologie, Symptome, Verlauf und Komplikationen. In dem ersten seiner Fälle, wo Houzel eine transperitoneale Nephrektomie in der Annahme eines soliden Nierentumors vornahm, ging die Kranke infolge Vorhandenseins einer Solitärniere an Urämie zu Grunde, im zweiten Falle, wo durch Abgang von Blasen im Urin die Diagnose sich stellen liess, wurde durch einfache Nephrotomie und Tamponade Heilung erzielt. Bezüglich der Aetiologie bringt Verf. nichts Neues, nur ist dem nicht beizustimmen, wenn er behauptet, die grösste Zahl der Hunde sei mit Taenien behaftet, wenigstens nicht bei uns. Dass die Niere von den einwandernden Eiern so wenig bevorzugt wird, liegt in dem langen Weg, welchen die Eier zurücklegen müssten, die vom Darm durch die Lymphgefässe aufgenommen und in der Blutbahn weiter transportiert werden; die Bevorzugung der linken Niere gegenüber der rechten liegt an der erschwerten Beförderung in der Blutbahn, da die linke Nierenarterie kürzer ist und gerader verläuft. Die beiden Fälle des Verfassers waren auf der linken Seite. Unter 31 Fällen war 20mal die linke Niere betroffen. Das weibliche Geschlecht ist viel mehr beteiligt als das männliche,

was mit der mehr häuslichen Lebensweise der Frauen zusammenhängt. Die Häufigkeit der Echinococcen überhaupt hängt vor allem mit dem engen Zusammenleben mit Hunden zusammen, daher in Island schon ein Kranker auf 43 Einwohner trifft. Weniger bedeutsam dürfte die Uebertragung von Eiern durch Fliegen sein, auf was Verf. besonderen Wert zu legen scheint. Von den Symptomen treten Schmerzen oft sehr spät oder gar nicht auf, auch die Urinmenge bleibt oft lange normal, selbst bei einer Solitärniere, wie in dem Falle des Verfassers; erst wenn der Tumor schon sehr gross geworden ist, treten Beschwerden durch die Grösse der Geschwulst auf und sie wird dann auch palpabel, aber selbst dann noch kann man, wenn die Wandung dick ist, Fluktuation nicht konstatieren. Wenn der Tumor grösser geworden ist, ragt er manchmal gegen die Lenden vor, häufiger aber nach der Gegend des geringsten Widerstandes, gegen den Bauch, hinter dem Colon, von dem er, wenn dasselbe nicht gashältig ist, nicht abzugrenzen ist, daher dasselbe bei einer Punktion verletzt werden könnte. Das Hydatidenschwirren ist natürlich, wenn es vorhanden ist, beweisend, fehlt aber sehr häufig, unter 30 Fällen 28mal. Bei weiterem Wachstum treten Störungen durch Verdrängung der Nachbarorgane auf, schliesslich kann die Cyste spontan oder durch ein Trauma zum Platzen kommen. Der Verlauf ist sehr langsam, fast unmerklich bis zum Eintritt von Komplikationen, die in ausserordentlicher Ausdehnung der Geschwulst bestehen oder im Platzen der Cyste oder in der Vereiterung derselben. Die Ruptur der Cyste kann erfolgen in das Nierenbecken, in den Darm, in den Magen, in die Bauchhöhle, Lungen oder nach aussen. Von 29 Fällen von Platzen in das Nierenbecken gelangten sechs zur Heilung, unter vier Perforationen in die Eingeweide starben alle, nach aussen brachen drei Cysten auf und wurden die drei Kranken geheilt, zwei Kranke mit Durchbruch in die Lungen starben. Der Durchbruch in das Nierenbecken ist der häufigste, unter 39 Fällen 20mal, dabei tritt eine heftige Nierenkolik auf mit plötzlicher Verkleinerung des Tumors; entweder kann die Cyste sich dann schliessen und dann neuerdings wachsen, oder es tritt Heilung ein, was sehr selten ist, oder eine akute Vereiterung, was das häufigste ist. Der Durchbruch nach aussen ist leider selten, unter 41 Rupturen nur dreimal. Die spontane Vereiterung der geschlossenen Cyste ist selten; dieselbe kann veranlasst werden durch das Bacterium coli commune, viel häufiger ist Vereiterung im Anschluss an Punktion; nun kann Heilung eintreten durch einen chirurgischen Eingriff oder durch Durchbruch des Abscesses nach aussen oder in den Darm, in letzterem Falle entsteht aber meist akute Sepsis. P. Ziegler (München).

Wanderniere und Appendicitis. Von B. E. Hadra. Centralblatt für Gynäkologie 1899, Nr. 9.

Der Verfasser glaubt nicht an einen Kausalnexus zwischen Wanderniere und Appendicitis, wie von Ebedahl angenommen wird; er findet es für selbstverständlich, dass zwei so häufige Leiden ganz unabhängig voneinander gleichzeitig vorkommen. Hinter den verschiedensten abdominellen Beschwerden steckt sehr häufig eine chronische Appendicitis, die sich bei methodischer Untersuchung (Druck auf den Mc. Burney'schen Punkt) nachweisen lässt. Diese Appendicitis, welche der Verf. occulta nennt (Ref. hat sie 1896 als latente Form der Appendicitis bezeichnet), wurde seiner wohlberechtigten Ansicht nach öfters für ein Ovarien- oder Tubenleiden gehalten und gab so die Veranlassung zu mancher unnützen gynäkologischen Operation!

Die Häufigkeit der Appendicitis erklärt sich Hadra durch das Eindringen von Fäkalmassen in das Lumen, welches unter normalen Umständen davon frei sein soll. Dann folgt Reizung und Entzündung, die unter günstigen Verhältnissen nicht genügen, eine akute fulminante Appendicitis zu verursachen. Foges (Wien).

An expedient to determine positively whether a communication exists between a fistulous opening in the lumbar or hypogastric region and the bladder or kidney. Von Orville Horwitz. Journ. of cut. and gen. diseases, Januar.

Bei zwei Patienten, bei denen nach Nierensteinoperationen noch nach Monaten in der Lumbalgegend etwas Eiter secernierende Fistelgänge bestanden, verordnete Verf. Methylenblau innerlich 0·06 in Kapseln, vor dem Schlafengehen zu nehmen. Am nächsten Morgen war bei dem einen Patienten der Deckverband blau gefärbt, bei dem anderen jedoch nicht, ein Beweis, dass hier keine Kommunikation zu der Niere bestand; auch bei einer oberhalb der Symphyse gelegenen, nach einer Cystotomie zurückgebliebenen Fistel konnte ihre Verbindung mit der Blase auf gleiche Weise festgestellt werden. G. Nobl (Wien).

Rein en ectopie pelvienne congénitale; poumon à quatre lobes. Von E. Apert. Bull. de la Soc. anatom. de Paris, 73. année, p. 154.

Die rechte Niere eines 35 Jahre alten, an Pneumonie gestorbenen Mannes fand sich im kleinen Becken, der rechten Hälfte der vorderen Kreuzbeinfläche aufliegend. Das Rectum war stärker als normal nach links abgewichen, die Blase an normaler Stelle. Grösse und Form der Niere waren normal bis auf eine stärkere Wölbung der hinteren Fläche. Zwei aus der rechten Iliaca entspringende Arterien führten ihr das Blut zu. Jede Arterie begleitete eine Vene und diese mündeten in die rechte Vena iliaca. Rechter Ureter sehr kurz.

Bei demselben Manne bestand die rechte Lunge aus vier Lappen.

J. Sorgo (Wien).

Beitrag zur Pathologie und Diagnose der ren mobilis. Von B. F. Wuhrmann. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LIII, H. 1 u. 2.

Da die mobile Niere im Stehen durch ihr Eigengewicht tief herabsinkt, empfiehlt Wuhrmann die Untersuchung in dieser Körperhaltung auf das angelegentlichste. — Neben der Senkung vollzieht die bewegliche Niere noch eine mehr oder weniger starke Drehung um ihren frontalen Durchmesser (Hilus-Mitte des Konvexrandes) und zwar kann sich der obere Nierenpol sowohl nach vorwärts als auch nach rückwärts stellen, welch' letzteres Verhalten jedoch das bei weitem seltenere ist. Die Entstehung der Wanderniere ist von verschiedenen Ursachen abhängig. Wuhrmann unterscheidet in dem Bildungsgang dieser Affektion drei Etappen. Zunächst erfolgt eine Lockerung der Niere auf ihrer Unterlage auf Grund verschiedener, teils physiologischer, teils pathologischer Veränderungen in der Bauchhöhle, die eine allgemeine Erschlaffung der Gewebe bedingen (Schwangerschaft, Exstirpation grosser Tumoren), ferner infolge Fettschwundes, Vergrösserung des Eigengewichtes der Nieren durch Tumoren, infolge von Insulten des Zwerchfells auf die Niere (Hustenstösse). Nach erfolgter Lockerung tritt eine Drehung und beginnende Senkung der Niere ein, begünstigt durch Schnüren, Reiten, starke Traumen und dergleichen. — Endlich senkt sich die bewegliche Niere, ihrer Schwere folgend, beim Sitzen, Gehen, Stehen nach unten. — Für das überwiegende Vorkommen der rechtsseitigen Wanderniere machte Wuhrmann die Zwerchfellsbewegungen und den Druck des hinteren Leberrandes verantwortlich; beide finden bei einer infolge der genannten Ursachen eingetretener Lockerung des Organs eine geeignete Angriffsfläche, um dasselbe bei den Atembewegungen allmählich von seiner Anheftungsstelle abzulösen. Stempel (Breslau).

III. Bücherbesprechungen.

L'année chirurgicale. Revue encyclopédique de chirurgie générale et spéciale. Von A. Depage. Première année 1898. 1970 pp. Bruxelles. H. Lamertin.

Ein gigantisches Werk, welches sich würdig den Deutschen Jahresberichten für Chirurgie, herausgegeben von Hildebrand, anschliesst. Die Anordnung des ungeheueren Stoffes ist klar und übersichtlich, die Zahl der Referenten, unter welchen sich viele wohlbekannte Namen befinden, eine recht erhebliche, so dass die Ausarbeitung der Spezialkapitel mit genügender Sorgfalt erfolgen konnte.

Jedem einzelnen Kapitel ist die Jahresliteratur, alphabetisch angeordnet, vorangestellt, im Kapitel selbst sind zahlreiche Unterabteilungen durch fetten Druck hervorgehoben; es wird durch diesen Modus die Orientierung ungemein erleichtert.

Das Werk zerfällt in drei Hauptabschnitte: 1. Allgemeines (Geschichte der Chirurgie, allgemeine Abhandlungen, allgemeine Statistik, Radiographie, Therapeutisches, Anästhesie, Asepsis, operative Medizin, Orthopädie (Instrumente und Apparate).

2. Allgemeinerkrankungen und Tumoren (Parasiten).

3. Specielle Chirurgie.

Den Schluss des Werkes bildet ein sorgfältig ausgearbeitetes Autorenregister.

Der Druck und die Ausstattung des Buches sind tadellos.

Wir wünschen dem Unternehmen, welches die Forschung wie den Praktiker in gleicher Weise unterstützt, den besten Erfolg.

Hermann Schlesinger (Wien).

Traité de chirurgie clinique et opératoire. Von A. Le Dentu et P. Delbet. Paris, Baillière et fils, Tome VIII, p. 972, 1899.

Der vorliegende Band des grossartig angelegten Werkes enthält die chirurgischen Krankheiten des Pancreas, der Milz, der Leber, der Gallenwege, des Afters, Mastdarms und der Nieren. Die Chirurgie des Mesenterium, des Pancreas und der Milz entstammt der Feder Villar's (Bordeaux); J. L. Faure (Paris) hat die Chirurgie der Leber und Gallenwege bearbeitet (Abscesse, Cysten, Traumen, infectiöse Erkrankungen, organische Erkrankungen, Ernährungsstörungen u. s. w.), Delbet die Erkrankungen des Afters und Mastdarms in den sechs Kapiteln: Missbildungen, Verletzungen, Entzündungen, Vorfall, Hämorrhoiden und Geschwülste. Guinard (Paris) ist der Verfasser des Anus praeternaturalis und der Kotfistel; Albarran behandelt in 10 Kapiteln die Chirurgie der Nieren (Verletzungen, Wanderniere, Neubildungen, Pyelonephritis, perinephritische Prozesse, Hydro- und Pyonephrosen, Nierenfisteln, Nierentuberkulose, Nierensteine, Anurie); die Einleitung zu diesem Abschnitt bildet ein Kapitel über die Untersuchungsmethoden bei Nierenerkrankungen, unter welchen für viele deutsche Leser diejenige mit dem Phonendoskop zur Bestimmung des Platzes, der Grösse und Form der Niere neu sein dürfte. Den Schluss des Kapitels bilden die Operationsmethoden an der Niere. Der Abschnitt Ureterenchirurgie zerfällt in die Traumen, Steinbildung, Entzündung, Verengerungen, Fisteln und Neubildungen der Harnleiter. Die sämtlichen Abschnitte des Werkes zeichnen sich durch Klarheit der Darstellung, übersichtliche Anordnung des Stoffes, fast erschöpfende Berücksichtigung aller wichtigen Publikationen, auch des Auslandes, aus, so dass der Leser aufs schnellste und angenehmste über den gegenwärtigen Stand der Chirurgie der einzelnen Gebiete orientiert wird.

W. Sachs (Mülhausen i. E.).

Wegweiser zur Ausführung ärztlicher Vorschriften. Von F. Schönenberger. Berlin, Verlag von Wilh. Möller, 1900. Preis 20 Pf.

Der Autor erfüllt in diesem Buche, das sich an das grosse Publikum wendet, ein wirkliches praktisches Bedürfnis, indem er in knapper und gemeinverständlicher Sprache die Technik verschiedener physiologischer Behandlungsmethoden beschreibt. So sind abgehandelt: die verschiedenen Wasserproceduren, Mundbäder, Gurgeln, Irrigationen der Nase und der Scheide, Klystiere, Licht-, Luft- und Sonnenbäder, Atemgymnastik, Hochlagern einzelner Glieder, Pinseln der Rachengebilde und schliesslich die Massage. Diese letztere sollte nur von einem geschulten Masseur ausgeführt werden, und deshalb könnte die Beschreibung im Buche fehlen, die zweckmässig ersetzt werden könnte durch einige Winke für Zimmergymnastik. 28 Illustrationen

dienen zur Erläuterung des Textes. Als Anhang noch einige allgemeine Vorschriften für eine gesunde Lebensweise, Speisen und Getränke und speziell Getränke für Fiebernde. Das Buch soll von jedem Arzte seinen Klienten empfohlen werden.

Schneyer (Bukarest).

Inhalt.

I. Sammel-Referate.

II. Referate.

III. Bücherbesprechungen.

Um Einsendung von Separat-Abdrücken, Monographien und Büchern an den Redakteur Privat-Docent Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Druck von Ant. Kämpfe in Jena.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Privatdocent an der Universität in Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

III. Band.	Jena, 7. November 1900.	Nr. 21.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint 2 mal monatlich im Umfange von etwa 3 Druckbogen. Der Umfang des Jahrgangs wird 60 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 20 Mark für den Band von 24 Nummern. — Die Abnehmer der *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, herausgegeben von J. Mikulicz und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 16 Mark.

I. Sammel-Referate.

Die Hämophilie.

Sammelreferat nach den Arbeiten der Jahre 1889 bis Ende 1899.

Von Dr. **Walther Stempel,**

Spezialarzt für Chirurgie in Breslau.

(Schluss.)

Auch für die Gelenkaffektionen gilt es, die Frage zu entscheiden, ob dieselben spontan entstehen oder durch irgendwelche mechanische Einflüsse bedingt werden. Ueberwiegend finden wir ja bei den Autoren die Angabe eines Traumas, meist Fall oder Stoss gegen das Gelenk, öfters aber begegnen wir der Mitteilung, dass die Blutungen bei Bettruhe, also anscheinend spontan aufgetreten wären. Allein auch hierbei möchte ich mit Linser an eine mechanische Einwirkung auf das Gelenk und eine dadurch bedingte Blutung glauben. Wie wir später bei dem pathologischen Befund des näheren auseinandersetzen werden, ist die Synovialis der Blutergelenke gewöhnlich im Zustande einer Hyperplasie, es ist darum sehr leicht möglich, dass sich auch bei einfachen Bewegungen selbst im Bett Teile dieser blutreichen Membran einklemmen und damit durch Läsion der Blutgefässe die Blutung ausgelöst wird. Jedenfalls kann man das spontane Auftreten von Blutungen in die Gelenke nicht mit derselben Sicherheit wie sonst das spontane Erscheinen von Blutungen im allgemeinen behaupten.

Werden nun alle Gelenke von den Blutungen betroffen oder finden wir nur eine Prädisposition gewisser Gelenke? Gehen wir in der Annahme weiter, dass alle Gelenkblutungen mechanischen Einflüssen ihr Entstehen verdanken, so werden wir das Befallen sämtlicher Körpergelenke a priori für wahrscheinlich halten müssen, denn da der bewegungsfähige Mensch seine Gliedmassen regelmässig, wenn auch der eine mehr, der andere weniger zu

bewegen gezwungen ist, so müssen bei dem erwähnten Zustande der Synovialmembran und der Thatsache, dass sämtliche Gelenke des Körpers in Bewegung gesetzt werden, auch Blutungen in allen vorkommen. Und in der That ist das in Wirklichkeit auch der Fall, wodurch die Hypothese Linser's an Wahrscheinlichkeit gewinnt; wir finden präcise Angaben, dass sowohl die grossen Gelenke, wie Schulter-, Ellenbogen-, Hand-, Hüft-, Fuss- und Kniegelenke, als auch die kleinen Finger- und Zehengelenke durch die Blutungen affiziert werden. Aber ebenso sicher geht aus den Mitteilungen hervor, dass gewisse Gelenke, was die Häufigkeit der Blutungen in dieselben anbelangt, entschieden bevorzugt werden, und es sind naturgemäss die den Verletzungen am meisten ausgesetzten Knie- und Ellenbogengelenke, welche weitaus am häufigsten und dem Anschein nach auch am intensivsten erkranken.

Betrachten wir des weiteren die klinischen Erscheinungen, welche durch den Bluterguss in die Gelenke hervorgerufen werden. Dieselben gestalten sich je nach der Menge des ergossenen Blutes verschieden. Ist dieselbe eine nur minimale, so klagen die Patienten über reissende oder ziehende Schmerzen in dem betreffenden Gelenk (Rosner, Eve), wahrscheinlich ist hieraus die frühere Annahme einer rheumatischen Affektion entstanden. Diese Schmerzen pflegen meist ziemlich schnell bei geeignetem Verhalten (Ruhe) nachzulassen, und das Krankheitsbild ist mit ihnen erschöpft, am Gelenk selbst sind Veränderungen nicht wahrzunehmen. Wesentlich anders gestaltet sich das Bild dann, wenn es zu einer deutlichen Ansammlung von Blut im Gelenk gekommen ist. Es tritt zumeist eine rasch entstehende und deutlich wahrnehmbare Schwellung des betreffenden Gelenkes ein, die wiederum je nach der Menge des ergossenen Blutes verschieden gross ist. Infolge derselben kommt es zu den bekannten, auch bei anderen Ergüssen in die Gelenke bedingten Erscheinungen: die Konturen verschwinden, die Recessus dehnen sich aus, es besteht deutliche Fluktuation und an dem Kniegelenk Tanzen der Patella, oftmals werden die Gelenke spindelförmig (Sandelin, König) aufgetrieben. Häufig sind diese Anfälle von Fiebererscheinungen begleitet, welche manchmal nur leicht (38° im Rosner'schen Fall), öfters jedoch ziemlich hoch sind (39° bei Hamilton, Dunn und Pearce). Auch die bedeckende Haut kann deutliche Entzündungserscheinungen darbieten: Bowlby fand dieselbe gerötet und glänzend, heiss anzufühlen, Hamilton glänzend und deutlich ödematös. Andererseits können diese Erscheinungen vollkommen fehlen, und man findet selbst bei mehrfachen, schweren Blutergüssen keine Spur von Fieber und keinerlei auf eine event. Entzündung deutende Veränderungen der bedeckenden Haut. Ziemlich konstant pflegen die Gelenkschwellungen von Schmerzen begleitet zu sein, und zwar sind dieselben manchmal nur in der Ruhe, meist aber bei Bewegungen anzutreffen, die häufig auch mehr oder weniger eingeschränkt, selten ganz frei sind. Bezüglich ihrer Intensität unterliegen dieselben recht beträchtlichen Schwankungen, teilweise sind sie nur mässig, teilweise ausserordentlich heftig. Die Grösse der Schwellung ist nicht immer ein Massstab für die Stärke der Schmerzen; so erwähnt Hamilton besonders, „dass die Schmerzen in einem seiner Fälle sehr heftig waren und in keinem Verhältnis zu der nur geringen Schwellung standen“. Als besonders merkwürdig ist in diesem Fall noch zu erwähnen, dass die Gelenkschmerzen sofort schwanden, sobald sich bei dem Patienten Kopfschmerzen einstellten. Vielfach bleiben die Schmerzen nicht auf das geschwollene Gelenk beschränkt, sondern strahlen lancinierend aus und scheinen dem Verlauf der sensiblen Nerven zu folgen (Hamilton), eine Erscheinung, welche wohl durch den Druck auf diese Nerven eine befriedigende

Erklärung findet. — Was die Dauer der Schmerzen anbelangt, so sind darüber auch die verschiedensten Angaben zu finden, sie sind vielfach von dem kürzeren oder längeren Bestehen der Schwellungen abhängig, so dass sie mit eintretender Resorption des Blutes verschwinden; manchmal vergehen sie indessen auch trotz noch bestehender Schwellung, so dass ein Patient Gocht's schon einen bis zwei Tage nach Eintritt derselben und mit derselben ohne Schmerzen herumspringen konnte. Dass indessen auch selbst starke Schwellungen vollkommen schmerzfrei verlaufen können, wird durch eine Reihe von Beobachtungen, namentlich von Seiten König's und Rosner's, bestätigt. An Stelle der entzündlichen Erscheinungen an der bedeckenden Haut findet man manchmal nur die den sub- und intracutanen Blutungen entsprechenden Veränderungen, welche meist wohl durch das den Erguss bedingende Trauma veranlasst worden sind. — Das Blut wird vielfach mehr oder weniger schnell resorbiert, manchmal ist eine am Morgen entstandene Schwellung bereits am Abend schon wieder verschwunden (Klemperer), dies dürfte jedoch wohl nur eine seltene Ausnahme bilden, für gewöhnlich nimmt die Aufsaugung des Ergusses eine tage- oder wochenlange Dauer in Anspruch. Die Art und Weise, wie die Gelenke selbst auf die Blutungen reagieren, ist gleichfalls eine sehr verschiedene, jedenfalls scheinen die Fälle, in welchen keine dauernden Schäden trotz wiederholter Blutungen auftreten, eminent selten zu sein; meist kommt es zu gewissen, besonderes klinisches Interesse in Anspruch nehmenden Deformitäten auf Grund der bei der Pathologie dieser Teile noch zu besprechenden Veränderungen des Gelenkinnern. Schon während oder kurz nach Ablauf der anscheinend entzündlichen Erscheinungen kann man bei passiven Bewegungen in den Gelenken leicht knirschende Geräusche fühlen, die durch Faserstoffbildung bedingt werden. Später vernimmt man stärkere, knirschende oder knackende Geräusche je nach dem Grad der im Gelenk bestehenden Zerstörung des Knorpels. Von den Deformitäten sind Kontrakturen das Gewöhnliche, beim Kniegelenk wird ausserdem noch häufig das Entstehen eines Genu valgum beobachtet. H. Fischer und Gocht berichten, dass auch Spontanluxationen und Subluxationen vorkommen können. Selten pflegen diese Verunstaltungen einen hohen Grad anzunehmen, so dass die Patienten durch dieselben wohl mehr oder weniger stark belästigt, aber nicht an der Fortbewegung gehindert werden; indessen beschreibt Linser einen Fall, in welchem es zu einer derartig hochgradigen spitzwinkeligen Kontraktur in beiden Kniegelenken kam, dass der unglückliche Patient ein vollkommener Krüppel geworden ist. — Ob die von einzelnen Autoren angegebene Ankylose thatsächlich eine solche im strengen Sinne des Wortes ist, ist bis jetzt nicht erwiesen, mit Hilfe der Röntgenstrahlen dürfte hierin wohl nunmehr auch bald einigermassen Klarheit geschaffen werden können.

Dass es oft recht bald und manchmal zu recht beträchtlicher Atrophie der das betreffende Gelenk versorgenden Muskulatur kommt, welche teils als Inaktivitätsatrophie aufzufassen ist, teils aber auch in reflektorischen Vorgängen nach den neuesten Untersuchungen besonders Hoffa's zu suchen ist, wird gleichfalls von verschiedenen Autoren bestätigt.

Betrachten wir nun die pathologischen Veränderungen, die in den erkrankten Gelenken hervorgerufen werden. Sie entstehen nach König nicht nur durch den Bluterguss allein, sondern auch dadurch, dass die Gliedmassen während der Blutung gebraucht werden, so dass sich zu dem schon durch den Erguss bedingten Reiz noch ein zweiter hinzugesellt, welche beide dann gemeinsam die mannigfachsten Veränderungen hervorrufen. König unterscheidet drei Stadien, von denen er das erste als das Bild des echten Haemarthros

bezeichnet. Unter gewissen günstigen Bedingungen kann das Leiden hiermit beendet sein, das Blut wird ohne nachteilige Folgen für das Gelenk resorbiert. So berichtet Ross von einem Patienten, der ein Hämatom des linken Ellenbogens und beider Kniegelenke bekam, dass die Gelenke nicht steif wurden und auch später keinerlei Bewegungsstörungen zeigten. Auch in einem von Pearce verfolgten Fall konnten trotz starken Blutergusses in das Knie- und Fussgelenk späterhin Bewegungsstörungen nicht aufgefunden werden. Leider scheinen diese günstigen Fälle ziemlich selten zu sein, in der Mehrzahl entsteht infolge der erwähnten Reize eine eigentümliche Form von Entzündung, eine Panarthritis, welche mit dem Hydrops tuberculosus fibrinosus ausserordentliche Aehnlichkeit besitzt und von König das zweite entzündliche Stadium genannt wird. Ihm gehören besonders die früher erwähnten Fälle, welche mit Fieber und sonstigen Entzündungserscheinungen (Röte und Hitze der bedeckenden Haut) verlaufen, an, aber auch die spindelförmigen Auftreibungen, welche akute Zustände nicht darbieten und öfters Anlass zur Verwechslung mit Tuberkulose gaben, gehören mit unter diese Kategorie. Gelenke, die dieses zweite Stadium durchgemacht haben, heilen nicht mehr vollkommen aus, eine mehr oder weniger grosse Störung der Funktionsfähigkeit bleibt in jedem Fall zurück. Finden wir bei diesen beiden Stadien nur progressive Veränderungen, so ist das dritte durch regressive Metamorphosen ausgezeichnet, welche zu bleibenden Veränderungen im Gelenke führen. König konnte sich durch mehrere Autopsien von der Beschaffenheit der Gelenkhöhlen in den einzelnen Stadien überzeugen. Im ersten fand er in denselben sowohl flüssiges Blut als auch Gerinnsel, welche, zum Teil entfärbt, in der Flüssigkeit herumschwammen, teils mit der Kapsel zusammenhingen. Die Kapsel selbst ist verdickt, succulent, von Blutfarbstoff imbibiert und dementsprechend verfärbt. An einzelnen Stellen sieht man Faserstoffauflagerungen, nicht nur auf der Kapsel, sondern auch an typischen Stellen der Knorpeloberfläche. Hier und da bilden sich jetzt schon bräunlich pigmentierte Zotten aus, der Knorpel fängt auch jetzt schon an aufzufasern und es entwickeln sich die noch später zu beschreibenden scharfrandigen Defekte in ihm. Das zweite Stadium ähnelt dem ersten, zeigt nur die Veränderungen schon weiter vorgeschritten. Der Gelenkinhalt ist jetzt, wenn nicht etwa unmittelbar vorher eine neue Blutung stattgefunden hat, nicht mehr rein blutig, sondern blutig serös oder rein serös mit leicht bräunlicher Färbung. Dies sind wohl die Fälle, welche Zimmermann auch zu sehen Gelegenheit hatte und auf welche er alsdann die Lehre von der rheumatischen Natur des Leidens aufbaute. Besonders auffällig sind jetzt die massenhaften flottierenden, bräunlich verfärbten Synovialzotten, die Synovialis sieht wie mit Moos bewachsen aus, und unter Wasser gebracht flottieren die Zotten wie ein Medusenhaupt. Die Synovialis selbst ist rotbraun, braun oder grün verfärbt. Der Knorpel ist überall seiner weissen Farbe und seines Glanzes verlustig gegangen, er sieht schmutzig, rötlich oder graubraun aus. An einzelnen Stellen haben sich Faserstoffmassen auf den Knorpel geschoben, welche jetzt schon ihre Neigung zur Bindegewebsbildung zeigen und die Vorläufer der späteren Synechien sind. Am charakteristischesten sind aber in diesem Stadium die eigentümlich scharfrandigen, landkartenartig fortschreitenden kleinen und grösseren, tief bis an und in die Knochenoberfläche den Knorpel ausnagenden Defekte, die dort am zahlreichsten sind, wo sich Faserstoffauflagerungen befinden. Der Knorpel zeigt ferner Ungleichheiten seiner Oberfläche, indem er ungleich schwindet. Veränderungen am Rande der Knorpelgelenkfläche, wie bei Arthritis deformans, konnte König in seinen Fällen nicht finden, dahingegen beschreibt Bowlby bei einem seiner Kranken

irreguläre knöcherne Vorsprünge und knöcherne Knoten an den Gelenkenden des Femur, der Tibia und der Patella an beiden Beinen, und auch die Knochenvorsprünge des Ellenbogengelenks waren durch knotige, knöcherne Auswüchse verunstaltet. Ein Bruder dieses Kranken, gleichfalls Hämophile, zeigte am Condylus internus des linken Humerus eine knotige Schwellung von Walnussgrösse, eine zweite etwas kleinere war über dem Radiusköpfchen. Auch an den Gelenkenden beider Kniegelenke wurden in diesem Falle starke Knochenauswüchse angetroffen. Bowlby hatte ferner auch Gelegenheit, die Knochen eines im St. Bartholomäus-Hospital aufbewahrten Bluterkniegelenkes zu untersuchen, und fand auch an diesem an den Ecken des Femur knotige, mit Knorpel bedeckte Knochenmassen. Der Gelenkknorpel war hierbei an den Stellen des grössten Druckes abgenützt und fibrillär gespalten, der Knorpel weiterhin teilweise geschwunden und der Knochen darunter bloss liegend. Das Krankheitsbild ähnelt hiernach, wie dies auch seiner Zeit schon Marsh in seinem Lehrbuch der Gelenkkrankheiten hervorgehoben hat, ungemein dem bei der Arthritis deformans gefundenen; die Affektion unterscheidet sich aber nach Bowlby von dieser insofern, als beim Blutergelenk die Tendenz zu fibrösen Adhäsionen zwischen den beiden Knorpelflächen besteht, wie sie ja auch König beschreibt, und dass dieselbe vorzugsweise im Kindesalter vorkommt, während die Arthritis deformans den späteren Lebensjahren eigen ist. Vielfach findet man die Angabe, dass die Gelenkenden verdickt sind, dies beruht indessen nach König nur auf Täuschung; so tritt z. B. am Kniegelenk bei Flexions- und Abduktionsstellung der Condylus internus stärker hervor, ohne indessen verdickt zu sein, und gleiche Erscheinungen machen sich auch an anderen Gelenken geltend. Linser pflichtet hierin König bei. Nach seiner Ansicht wird die scheinbare Verdickung besonders durch die atrophische und dünne Haut, welche die Gelenkenden umgibt, vorgetäuscht. Mikroskopisch fand König in den Zotten an der Oberfläche reichliches körniges und scholliges Blutpigment, ebenso in der Tiefe neben zahlreichen Gefässen. Gleiches zeigten die oberflächliche Schicht der Synovialis und der bindegewebig zerfallene Knorpel. -- Das dritte Stadium ist das der Schrumpfung und Narbenbildung; das Gelenk verödet, indem die vom Knorpel entblössten, zum Teil mit Bindegewebe bedeckten Gelenkflächen partiell oder total miteinander verwachsen. Auch die Kapsel schrumpft, jedoch können sich Teile derselben abschnüren und spät noch geschrumpfte, braune Zellen und bräunliches Pigment enthalten. Ein derartiges Vorkommen beschreibt auch Bowlby; es fanden sich an einem Ellenbogengelenke in einem späteren Stadium elastische, fluktuierende Schwellungen, die durch Bewegungen gespannt werden konnten und mit dem Gelenk zusammenhängende synoviale Cysten zu sein schienen. Von Interesse ist es schliesslich noch, der von Gocht beschriebenen Röntgenbefunde in den Kniegelenken von Blutern zu gedenken. Es zeigte sich in dem einen Falle, zugleich als Beweis für die Behauptung König's und Linser's, das untere Femurende nicht nur nicht verdickt, sondern im Gegenteil verschmälert, der Unterschied betrug mehr als 1 cm. Die Knochen der kranken Seite waren überhaupt im ganzen atrophisch und für die Röntgenstrahlen mehr durchlässig. Die Epiphysenlinien an Femur und Tibia hatten nicht den normalen Schwung, sondern waren unregelmässig und zackig. Ein breiter Spalt zwischen Femur und Tibia zeigte auf der gesunden Seite das Vorhandensein normalen Knorpels an, während dieser Spalt auf der kranken Seite stark verschmälert war, mithin den Untergang einer beträchtlichen Menge von Knorpelsubstanz anzeigte. In einem zweiten Falle fanden sich

ähnliche, nur noch hochgradigere Veränderungen, indem der Spalt hier vollkommen verschwunden war.

Wenden wir uns nun zu den noch restierenden Komplikationen der Hämophilie, den Blutungen aus dem uropoetischen System, so spielen dieselben bei dieser Krankheit zwar nicht eine so hervorragende Rolle wie die Gelenkaffektionen, welche sie auch an Häufigkeit bei weitem nicht erreichen, ihr Auftreten und ihr Verlauf ist jedoch interessant genug, um eine etwas eingehendere Würdigung auch dieses Gegenstandes zu rechtfertigen. Auch ist ihre Erkenntnis erst das Ergebnis der Forschungen der letzten 10 Jahre, und war es Senator, welcher zum erstenmale in einem derartigen Falle die Diagnose stellte und dieselbe als renale Hämophilie bezeichnete. Zu dieser will er jedoch nur die Fälle gerechnet wissen, die ausser den Nierenblutungen nie andere Kennzeichen der Hämophilie dargeboten haben und bei welchen dieselbe nur aus der Familiengeschichte zu erkennen ist. Es handelte sich in seinem Fall um eine 19jährige junge Dame, welche seit drei Jahren im Anschluss an die Menstruation Hämaturie beobachtete. Die genauesten und sorgfältigsten Untersuchungen liessen eine organische Veränderung der Nieren als ausgeschlossen erscheinen, die cystoskopische Untersuchung (Nitze) ergab mit Sicherheit, dass das Blut aus dem rechten Harnleiter hervorsickerte. Nachdem alle nur irgendwie mit Blutungen einhergehenden Nierenerkrankungen ausgeschlossen werden mussten, kam Senator auf den Gedanken der Hämophilie, und genaues Nachforschen ergab nun, dass die Patientin thatsächlich aus einer Familie stammte, in welcher Blutungen der verschiedensten Art aufzutreten pflegten. Da die Blutverluste allmählich einen ausserordentlich hohen Grad erreichten und die Patientin dem Rande des Grabes nahe brachten, wurde die Operation für angezeigt erachtet und auch von Sonnenburg ausgeführt, indem sich die behandelnden Aerzte von der durch häufige Beobachtungen erwiesenen Thatsache leiten liessen, dass gerade scharfe Operationswunden eine lebensgefährliche Blutung nicht immer hervorrufen und ohne Operation die Patientin unter allen Umständen verloren war. Die Betastung der freigelegten Niere ergab nicht das mindeste Pathologische, und nur auf Grund der durch sie bedingten lebensgefährlichen Blutungen wurde ihre Exstirpation ausgeführt. Die Blutung bei der Operation selbst war minimal, eine Nachblutung fand nicht statt, die Hämorrhagien liessen von Stund an nach und sind nicht mehr aufgetreten, die Patientin erfreut sich einer tadellosen Gesundheit. Die von Israel vorgenommene mikroskopische Untersuchung konnte mit Sicherheit feststellen, dass eine räumlich irgendwie ausgedehnte Nephritis nirgends bestand. In den bisweilen ein wenig erweiterten Harnkanälchen und Bowman'schen Kapseln fanden sich faserige, fibrinöse Massen, welche auf die ehemalige Anwesenheit von Blut in diesen Geweben schliessen liessen, welches durch die Aufbewahrung der Präparate in Spiritus ausgelaugt worden war. Der Befund genügte nach Ansicht Israel's aber, um die Diagnose Hämophilie zu begründen, auch wenn die typischen Erscheinungen nicht bestanden hätten. Klemperer zweifelt an der Richtigkeit der Diagnose, und zwar einzig und allein aus dem Grunde, weil sowohl die Cystoskopie als auch die Nephrektomie ohne gefährliche Blutung verlief, während nach seiner Ansicht gerade bei Hämophilie nach operativen Eingriffen unstillbare Blutungen erfolgen. Wie wir bereits gesehen haben, ist dies jedoch nicht immer der Fall, und ich möchte mich besonders mit Rücksicht auf die Familienanamnese sowie den mikroskopischen Befund doch gleichfalls mit Senator für eine durch Hämophilie bedingte Nierenblutung aussprechen. Ferner wendet sich Klemperer gegen den Namen „renale

Hämophilie" im Sinne der Erklärung Senator's, da es zweifelhaft ist, ob derartige reine Fälle überhaupt vorkommen, und weil es andererseits nicht angängig erscheint, die Krankheit eines Hämophilen, der zuerst aus der Niere blutet, als verschieden anzusehen von der Krankheit eines anderen Hämophilen, der z. B. zuerst Gelenkblutungen hat. Er will daher lieber den Namen „Hämaturie der Bluter" eingeführt wissen. Ein von ihm beobachteter Fall, typischer Bluter, bekam mit 16 Jahren die erste Nierenblutung, dieser ging ein unbehagliches Gefühl in der rechten Nierengegend voran, welches sich schnell zu kolikartigen Schmerzen mit Uebelkeit und Erbrechen steigerte. Der Urin war rein blutig, die Blutungen hielten bis 13 Wochen an, dann folgten freie Intervalle von $^1/_2$ bis zwei Jahren, welche mit erneuten Blutungen abwechselten. Ein zweiter Fall zeigte ebenfalls vom 16. Jahre ab gewöhnlich im Herbst Hämaturie, die Stunden, Tage, ja bis sechs Wochen lang anhielt. Eine Schwester der von Cohen behandelten Bluterin ist im Alter von 20 Jahren an Nierenhämorrhagien gestorben. Ein von Broca mitgeteilter Fall hat grosse Aehnlichkeit mit dem Senator's. Eine 28jährige, früher stets gesunde Frau bekam einige Tage, nachdem sich nach Entwöhnung ihres Kindes die Periode wieder eingestellt hatte, unter unbestimmten rechtsseitigen Lumbalschmerzen eine Hämaturie, die 13 Monate anhielt. Da alle anderen Massnahmen sich als unnütz erwiesen, wurde die Niere durch Lumbalschnitt freigelegt, die Inspektion und Palpation ergab jedoch vollkommen normale Verhältnisse, so dass von der Exstirpation Abstand genommen wurde. Die erste Miction nach der Operation war noch blutig, dann traten keine Blutungen mehr auf, wie drei Jahre hindurch festgestellt werden konnte. — Passet berichtet von einer im mittleren Lebensalter stehenden Frau, deren normale Menstruation stets von starker Hämaturie begleitet war. Während einer derartig starken und lang anhaltenden Blutung wurde die Sectio alta gemacht; die Blase war vollkommen normal, aber aus dem rechten Ureter entleerte sich Blut. Merkwürdigerweise hörten auch in diesem die Niere bei der Operation gar nicht tangierenden Falle die Blutungen nach dem Eingriff auf, einer zwei Jahre später auftretenden, aber schnell vorübergehenden neuen Hämaturie folgte dann wieder jahrelanges Wohlbefinden. In der „Revue de chirurgie" vom Jahre 1895 finden wir fernerhin noch zwei Fälle schwerer Hämaturien verzeichnet, die ebenfalls keinerlei anatomische Unterlage darboten und darum möglicherweise auch als durch Hämophilie bedingt angesehen werden müssen. Wiederum sind es zwei Frauen, die eine von 64, die andere von 28 Jahren, bei denen ohne scheinbare Veranlassung schwere Hämaturien auftraten. Im ersten Falle war die Blase so mit Blutgerinnseln verstopft, dass die Sectio alta gemacht werden musste, um dieselben zu entleeren. In beiden Fällen wurde der explorative Nierenschnitt gemacht; die Nieren erwiesen sich hierbei als anscheinend normal, wurden nicht entfernt, und trotzdem hörten die Blutungen prompt auf. Ist in diesen letzten Fällen die Diagnose der Hämophilie nicht ganz sicher, so finden wir dagegen noch Angaben über Nierenblutungen resp. Hämaturien bei zweifellosen Blutern. So traten in einem von Daland und Robinson beobachteten Falle Nierenblutungen häufig nach Stoss gegen die Nierengegend auf, Rosner sah bei seinem Kranken eine dreitägige Hämaturie, und ebenso konnten Sympson und Gocht bei je einem ihrer Kranken zeitweise Nierenblutungen beobachten.

Diagnose der Hämophilie und ihrer Komplikationen.

Die zahlreichen Gefahren, welche dem Hämophilen von allen Seiten drohen, erfordern es, dass die Diagnose seiner unheimlichen Krankheit möglichst frühzeitig und sicher gestellt wird.

Es muss darum unser Bestreben sein, womöglich schon bei der ersten Blutung, mag es sich um eine Oberflächen-, interstitielle, parenchymatöse oder Höhlenblutung handeln, die wahre Natur derselben zu erkennen, um die gerade bei der Hämophilie so ungemein wichtigen prophylaktischen Massnahmen rechtzeitig anwenden zu können. So leicht dies nun sein wird, wenn uns die betreffende Familie womöglich bereits als hämophil bekannt ist, oder diese Thatsache dem Arzt beim Eintreten in das Haus des Kranken sofort mitgeteilt wird, um so grössere Schwierigkeiten werden sich entgegenstellen, wenn keinerlei Angaben hierüber vorliegen. Besonders gross werden diese sein, wenn die Blutung, wie dies ja öfters vorkommt, bei neugeborenen Kindern und kongenital auftritt und die Familienanamnese im Stich lässt oder eventuell geflissentlich verheimlicht wird. Genaue Beobachtung und peinliche Untersuchung sämtlicher Organe nach den Regeln der ärztlichen Kunst werden in den meisten Fällen andere gleichfalls mit Blutungen einhergehende Erkrankungen verneinen und die richtige Diagnose stellen lassen. Differentialdiagnostisch kommen in erster Linie die übrigen Blutkrankheiten in Betracht und von diesen ist der Skorbut wohl am leichtesten auszuschliessen. Finden wir bei der Hämophilie zwar auch, und sogar mit besonderer Häufigkeit Zahnfleischblutungen vermerkt, so fehlt jedoch bei ihr die dem Skorbut eigentümliche und charakteristische bläulich-rote Verfärbung und Auflockerung des Zahnfleisches, im Gegenteil finden wir meist die Angabe, dass das Zahnfleisch bei Hämophilen nicht die mindeste Veränderung zeigt, eher sogar derb und fest ist. Auch die beim Skorbut selten zu vermissenden ätiologischen Momente, klimatische und Ernährungsverhältnisse werden die Unterscheidung leicht ermöglichen. Schwieriger schon ist die Diagnose zwischen Hämophilie und den verschiedenen Purpuraformen, um so mehr, als nach Dunn die Erscheinungen der Peliosis rheumatica auch bei einem typischen Bluter vorkommen können und die hierbei besonders häufig zu beobachtenden Temperatursteigerungen und Gelenkschwellungen gelegentlich auch der Hämophilie eigen sind. Auch hierbei werden wir uns vor allem auf die Anamnese stützen müssen, dann aber uns daran erinnern, dass neuerdings immer mehr und mehr die Annahme an Wahrscheinlichkeit gewinnt, dass die verschiedenen Purpuraformen infektiös-toxischen Ursprungs sind, was von der Hämophilie Koch allerdings auch behauptet hat, jedoch dürfte er mit dieser seiner Annahme bisher wohl vereinzelt dastehen, und das genaue Studium der Literatur hat mir auch nicht das mindeste ergeben, was für diese Hypothese sprechen könnte. Wir werden darum in jedem unklar liegenden Falle unser Augenmerk einmal auf das etwaige Bestehen gewisser Infektionskrankheiten als auch sonstiger, eine Dyskrasie des Blutes bedingender Affektionen richten müssen. Seit langer Zeit ist das Vorkommen verschiedener Blutungen bei kongenitaler Lues bekannt, die Untersuchung hat sich darum besonders bei neugeborenen Kindern mit Blutungen auf etwaige Luessymptome (Pemphigus etc.) derselben als auch der Eltern zu erstrecken. Des weiteren sind die durch Strepto- resp. Staphylococcen bedingten septischen Erkrankungen häufig von Blutungen begleitet, welche den bei Hämophilie vorkommenden täuschend ähnlich sein können. Es ist darum notwendig, nach dem etwaigen Ausgangspunkt resp. dem Bestandenhaben septischer Prozesse zu forschen, bei Neugeborenen ist in dieser Hinsicht besonders die Nabel-

gegend zu untersuchen. Die letzten 10 Jahre haben uns ferner gelehrt, dass auch die verschiedensten anderen Mikroorganismen unter Umständen der Hämophilie entsprechende Blutungen bedingen können, und wir müssen darum auch diesen bei der Differentialdiagnose unsere Aufmerksamkeit widmen. So beschreibt W. O. Koch einen Fall, der durch profuse Hämorrhagien aus dem anscheinend vollkommen gesunden Zahnfleisch bei dem gleichzeitigen Bestehen einer Malaria ausgezeichnet war. Die Patientin starb an Herzschwäche, die Sektion ergab ausser starker Anämie der inneren Organe eine typische, stark geschwollene und hyperämische Malariamilz. Pick beobachtete schweres Nasen- und Zahnfleischbluten, hämorrhagische Efflorescenzen der Haut, schmerzhafte Anschwellungen der Ellenbogen- und Kniegelenke bei einem Influenzakranken, welcher ebenfalls ad exitum kam. Die Sektion ergab noch Blutungen in den Meningen, dem Kleinhirn, dem IV. Ventrikel und dem Aquaeductus Sylvii, Hämorrhagien in der Pleura, dem Pericard, der Niere, der Magen- und Darmschleimhaut.

Nach Finkelstein fand von Dungern bei einem Falle von hämorrhagischer Diathese dem Friedländer'schen Kapseldiplococcus ähnliche Bacillen, die auch bei Tieren Hämorrhagien erzeugten, Finkelstein selbst bei einem Kinde plumpe, kurze, an den Enden abgerundete Bacillen, die meist zu zwei Diplobacillen vergesellschaftet waren. Weiter sah Finkelstein Petechien und stärkere sonstige Blutungen in drei Fällen von Pyocyaneusinfektion. Dieselben zeichneten sich vor der durch Streptococcen bedingten dadurch aus, dass die über den ganzen Körper ausgedehnten Hämorrhagien massenhaft waren und trotz extremster Kachexie erst verhältnismässig spät nach dem Eintreten der Blutungen zum Tode führten, während derselbe bei Streptococceninfektion ausnahmslos sehr bald nach dem Einsetzen dieser Symptome folgt. Berggrün und Zimmermann beschreiben gleichfalls noch Fälle von hämorrhagischer Diathese im Zusammenhang mit schweren fieberhaften Affektionen, deren Natur indessen durch bakteriologische Untersuchungen nicht festgestellt ist. Aber nicht nur durch die eben genannten Mikroorganismen sind Blutungen ähnlich denen wie bei Hämophilie hervorgerufen worden, auch in einem Falle von Sarkom des Kreuzbeins sah Roth dieselben in ausgesprochener Weise. So traten nach Blutegelstichen und Morphiuminjektionen schwer stillbare Blutungen ein, es bildeten sich Petechien und erfolgten Blutungen aus Nasen- und Mundschleimhaut. Die Autopsie zeigte des weiteren Hirn und Rückenmark sowie die Scheiden verschiedener Nervenfasern mit kleinen Hämorrhagien durchsetzt, auch Blutungen in die serösen Häute und die Schleimhaut des Darmtractus. Ich erinnere mich gleichfalls an ein Testissarkom, bei welchem kurze Zeit ante exitum zahlreiche mit Blut gefüllte Blasen am ganzen Körper auftraten. Sollten diese Erscheinungen im Vergleich mit den durch bekannte Mikroorganismen bedingten Blutungen nicht in gewissem Sinne für die immer mehr und mehr an Boden gewinnende Annahme der parasitären Natur der malignen Tumoren, insbesondere der Sarkome, sprechen?

Schliesslich ist differentialdiagnostisch noch in Erwägung zu ziehen, dass die Blutungen bei der Hämophilie sehr häufig, bei Peliosis und Morbus maculosus nur selten auftreten, auch wird ein bei diesen Krankheiten eröffnetes Blutbläschen, ein Hämatom, nicht mehr bluten wie bei einem sonst normalen Menschen, während beim Hämophilen sehr heftiges, oft unstillbares Bluten das eine oder andere Mal auftreten wird. Von ganz besonderer Wichtigkeit ist die Stellung einer exakten Diagnose, wenn die Hämophilie sich nur durch Gelenkaffektionen oder Erscheinungen von Seiten des

uropoetischen Systems äussert. Gerade hier pflegen manchmal Zustände aufzutreten, welche mit andersartigen Krankheiten die grösste Aehnlichkeit haben und durch die auf eine falsche Diagnose basierten operativen Eingriffe das Leben der Patienten in die grösste Gefahr bringen und öfters auch schon den Tod herbeigeführt haben. Wenn es uns heute gelingt, besonders die Diagnose der Blutergelenke zu stellen, so haben wir dies in erster Linie den bahnbrechenden Arbeiten König's zu verdanken. Derselbe hält zwar unter Umständen die präcise Erkennung der Krankheit bei mangelnden anamnestischen Daten noch für sehr erschwert, glaubt aber, dass es doch öfters möglich sein wird, über die Natur des Leidens ins Klare zu kommen.

In der Regel (nach den neuesten Arbeiten, wie erwähnt, jedoch auch nicht mehr vollgültig) werden nach König männliche Individuen, die sich noch in jugendlichem Alter befinden, von den Gelenkblutungen befallen. Die Konstitution der Patienten ist gewöhnlich eine zarte, sie zeigen blasse Gesichtsfarbe und Anämie der sichtbaren Schleimhäute. Die Gelenkschwellung tritt, sei es mit, sei es ohne Trauma, meist plötzlich akut auf, häufig findet man die Haut über dem Gelenk oder in der Nähe desselben mit Ekchymosen durchsetzt, oder dieselben treten einige Tage nach Beginn der Anschwellung auf. Das Gelenk ist zunächst gewöhnlich schmerzfrei und besteht keine wesentliche Funktionsstörung, doch allmählich und schubweise tritt eine Verschlechterung ein. Finden sich neben dem frisch erkrankten Gelenk noch andere, schon längere Zeit affizierte, möglicherweise schon in deformiertem Zustande, oder kommt es während der Beobachtung zu einem neuen Bluterguss, so gewinnt die Diagnose an Wahrscheinlichkeit. Am häufigsten gibt der Zustand der Gelenke zur Verwechslung mit dem Hydrops tuberculosus Veranlassung, die spindelförmige Gestalt, die fluktuierende Schwellung im Verein mit dem meist elenden Allgemeinbefinden können ungemein leicht eine Täuschung hervorrufen. In einem Falle König's wurde diese Täuschung noch dadurch vollkommener, dass der Patient ausser der Gelenkaffektion noch an Lupus und Epididymitis tuberculosa litt. Hier zeigte sich der Nutzen der Koch'schen Tuberculininjektion zu diagnostischen Zwecken, welche darum in besonders unklar liegenden Fällen angewendet zu werden verdient; der Lupus und die Epididymitis reagierten heftig, jedoch die befallenen Gelenke nicht im mindesten. Was die Diagnose der Nierenblutungen bei Hämophilie anbelangt, so gilt es auch hier, diejenigen ursächlichen Momente auszuscheiden, welche eine Hämaturie bedingen können, um so per exclusionem schliesslich beim Fehlen anamnestischer Daten das Richtige zu treffen. Nach Klemperer kommen besonders die kurz anhaltenden Nierenblutungen nach Ueberanstrengung differentialdiagnostisch in Frage, ferner die längere Zeit dauernden. Die ersteren sind unschwer aus einer genauen Anamnese festzustellen, von der zweiten Gruppe kommen die akute Nephritis, die Pyelonephritis, Nierensteine, Nierentumoren und angioneurotische Nierenblutungen in Betracht. Auch bei diesen wird eine sorgfältige Anamnese (nach Newman ist besonders auf akute, durch toxische Substanzen, wie Cantharidin, Alkohol, Terpentin, Phosphor und Arsenik bedingte Nephritis zu achten, auch daran zu denken, dass nach längerem Gebrauch von Sulfonal rot gefärbter Urin auftreten kann), sowie eine eingehende Untersuchung nach allen Regeln der Kunst die Ursache der Blutungen auffinden lassen.

Prognose.

Die seit langer Zeit bekannte traurige Erfahrung, dass die an Hämophilie Leidenden vielfach bereits in jungen Jahren der Krankheit zum Opfer

fallen, wird auch durch die 209 im Laufe der letzten 10 Jahre gesammelten Fälle erwiesen. Von diesen starben nämlich nicht weniger als 43 an Verblutung, was einer Mortalität von 22,5 Proz. entspricht. Fast sämtliche sind dem Uebel in jungen Jahren erlegen, und dies dürfte sich wohl aus der dem jugendlichen Alter eigenen geringeren Resistenz gegen stärkere Blutverluste erklären lassen, sowie aus den diesem Lebensabschnitt eigenen, das Eintreten von Blutungen begünstigenden Momenten, wie die Dentition, das Gehenlernen und bei Mädchen die Zeit der Pubertät. Man wird aus diesem Grunde die Prognose bei Hämophilen unter 15 Jahren im allgemeinen als ernst bezeichnen müssen; vielleicht sind die im nächsten Abschnitte zu besprechenden neuesten therapeutischen Massnahmen imstande, in der Zukunft die prognostischen Aussichten zu bessern. Die auch schon früher beobachtete Thatsache, dass mit zunehmendem Alter die Blutungen geringer und dadurch die Gefahren des Leidens abgeschwächt werden, wird gleichfalls von verschiedenen Autoren auf Grund ihrer Erfahrungen bestätigt. So fand besonders Sadler eine Verminderung der Hämorrhagien von Jahr zu Jahr, auch in einem Falle Vickeray's wurde der Patient nach schweren Blutverlusten in der Jugend ein kräftiger, stattlicher und von den Blutungen befreiter Jüngling. Die Prognose ist darum, sobald die Patienten einmal das 15. Lebensjahr überschritten haben, günstiger zu stellen und verbessert sich dann von Jahr zu Jahr. Auch H. Fischer hebt hervor, dass die Blutungen in einem Alter, in welchem der Mensch sich selbst in Acht zu nehmen lernt, seltener werden und ausserdem auch die Neigung zum Bluten nach dem 20. Lebensjahre allmählich geringer wird. Was die Prognose der Gelenkaffektionen anbelangt, so ist dieselbe nur günstig, wenn die Patienten rechtzeitig in geeignete chirurgisch-orthopädische Behandlung kommen, hierdurch wird den am meisten zu fürchtenden und gewöhnlich bei Vernachlässigung eintretenden Deformitäten der Gelenke am sichersten vorgebeugt resp. rechtzeitig eine für die verschiedenen Verrichtungen des menschlichen Lebens möglichst günstige Heilung erreicht. Als absolut infaust muss nach den vorliegenden Beobachtungen die Prognose der Blutungen in das Augeninnere gestellt werden, durch keinerlei Mittel gelang es bisher, die Sehnervenatrophie hintanzuhalten und jedesmal war dauernde Erblindung die traurige Folge der Orbitalblutung.

Therapie.

Eine grosse Rolle spielen bei der Therapie vor allem die prophylaktischen Massnahmen, und zwar unterscheidet Litten eine allgemeine, sowie eine individuelle Prophylaxe. Die erstere beruht darauf, durch entsprechende Heiratsverbote eine Weiterverbreitung der Hämophilie zu verhindern, welcher Ansicht auch H. Fischer zustimmt und welche er noch mit der gewöhnlich ausserordentlich grossen Fruchtbarkeit der Bluterfamilien begründet. Nach Litten ist darum allen weiblichen Mitgliedern einer Bluterfamilie, mögen sie nun selbst Bluter sein oder nicht, die Ehe zu widerraten. Die männlichen Mitglieder, soweit sie nicht selbst Bluter sind, dürfen dahingegen ruhig heiraten; dieses wäre einem männlichen Bluter nur dann zu untersagen, wenn in seiner Familie schon früher Bluter mit gesunden Frauen hämophile Kinder gezeugt haben. Von der grössten Bedeutung ist die individuelle Prophylaxe, welche schon mit dem ersten Lebenstage zu beginnen hat. Es sind demnach operative Eingriffe an Säuglingen (Circumcision, Trennung des Zungenbändchens, Operation der Syndactylie, der Naevi, Stechen der Ohrläppchen etc.) durchaus zu unterlassen. Dahingegen ist die Impfung gestattet. Besondere Sorgfalt ist von früh auf schon der Pflege des Mundes und der Zähne zu widmen,

damit dieselben vor cariösen Prozessen möglichst behütet werden, denn die meisten Todesfälle werden ja durch Verblutung infolge von Zahnextraktionen bedingt. Das Setzen von Blutegeln, Schröpfköpfen oder Cantharidenpflaster ist zu unterlassen. Die Kinder selbst als auch deren Erzieher müssen von den ihnen drohenden Gefahren genau unterrichtet werden, ihre Spiele sind sorgsam zu überwachen, sie dürfen körperlich nicht gezüchtigt und müssen vom Turnen dispensiert werden. Den Studenten ist das Fechten durchaus zu verbieten. Bei der Wahl eines Berufes muss überhaupt mit besonderer Vorsicht vorgegangen werden, am meisten zu empfehlen ist der Bureau-Schreiber- und Zeichnerdienst, sowie das Studium (wohl mit Ausnahme des medizinischen!). Ross macht einen originellen, wenn auch nicht gerade in seiner Form, so doch sehr zu beherzigenden Vorschlag in prophylaktischer Hinsicht, man solle nämlich allen Hämophilen das Wort „Bluter" in die Haut tätowieren. Clinton T. Dent bekämpft diesen Vorschlag, da das Tätowieren leicht Veranlassung zum Ausbruch einer Blutung werden könnte und glaubt, dass es sich mehr empfehle, Bluter als auch Epileptische mit einer um den Hals zu tragenden Marke zu versehen. Ross hält die Gefahr einer Blutung beim Tätowieren nicht für sehr gross, zumal man ja das Werk nicht in einer Sitzung zu vollenden brauche, und verspricht sich von dem Tragen einer Marke nicht viel, denn die bekanntermassen ihr Leiden gern verheimlichenden Kranken würden die erste beste Gelegenheit benützen, um sich dieses Halsschmuckes zu entledigen. Die weitere Behandlung setzt sich wieder aus zwei Gruppen zusammen, von denen die eine die allgemeine, die andere die specielle, gegen die einzelnen Blutungen gerichtete Behandlung umfasst. Was zunächst die allgemeine Behandlung anbelangt, so verbietet Litten alle das Gefässsystem erregenden Genussmittel, wie Alkohol in jeder Form, Thee, Kaffee, empfiehlt dagegen Milch und Fruchtlimonaden, wenig gewürzte Speisen vorwiegend vegetabilischer Natur, Bäder, besonders Seebäder, kalte Abreibungen und Aufenthalt auf dem Lande. Vickeray hebt ebenfalls besonders den Nutzen eines trockenen und warmen Klimas hervor und stützt seine Ansicht besonders auf die von Daland und Robinson gefundene Thatsache, dass die Blutungen eines Hämophilen stärker wurden, als seine Eltern einige tausend Fuss höher in des Gebirge zogen.

Zahlreich und aus diesen Gründen für manchen Misserfolg sprechend sind die für die specielle Behandlung der Hämophilie selbst als auch der einzelnen Blutungen angegebenen Mittel. Da das Allgemeinbefinden der Bluter in der Regel ein mässiges ist und Körperschwäche neben bedeutender Anämie gewöhnlich gefunden wird, so befürworten die meisten Autoren neben den eben erwähnten Massnahmen im speciellen noch eine medikamentöse Therapie, besonders reichlichen Gebrauch von Roborantien und Tonicis, wie Eisen, Leberthran, Chinin. Um den bei Blutern anzunehmenden Kongestionszuständen entgegenzuwirken, wird der Gebrauch von Magnesia sulfurica und Natrium sulfuricum angeraten. Alle diese Mittel spielen auch eine besondere Rolle, wenn es gilt, einen durch längere und excessive Blutungen geschwächten Organismus wieder in die Höhe zu bringen; hierfür empfiehlt Sympson besonders auch noch den Gebrauch von Tabletten oder Extrakt von rotem Knochenmark, welches in einem einschlägigen Falle von ihm mit sehr gutem Erfolge gegeben wurde, die Kräfte und das Allgemeinbefinden hoben sich bedeutend schneller als ohne diese Verordnung. — Um die Neigung zu den Blutungen selbst zu bekämpfen, werden einesteils noch immer die schon seit langer Zeit angewandten Mittel, wie Eisenchlorid, Secale cornutum bezw. seine Extrakte und die Hydrastis canadensis empfohlen, im grossen und ganzen scheinen

diese Medikamente einen irgendwie durchschlagenden Erfolg nicht aufzuweisen. Dahingegen sind doch in den letzten Jahren verschiedene neue Verordnungen aufgetaucht, welche zum Teil schon nachgeprüft worden sind und sich als brauchbar erwiesen haben. So leitete Cohen bei seiner Patientin, von der Annahme einer nervösen Natur des Leidens ausgehend, nach dem Fehlschlagen der bekannten Mittel eine elektrische Behandlung in Gestalt von galvanischen Bädern ein, denen noch Eichenrinde zugesetzt wurde. Der Erfolg war zunächst verblüffend, denn die Blutungen blieben weg und waren alsdann nach Anlegung eines Ciniselli'schen Elementes (Zinkpol aufs Herz, Kupferpol an die linke Brustwand) längere Zeit hindurch nur mässig. Allein der Erfolg war nur vorübergehend, und es gelang alsdann, durch Pilocarpinbehandlung die Blutungen drei Jahre hindurch in Schranken zu halten. Als sie auch dann noch wiederkehrten, versuchte Cohen es mit der Hypnose, und thatsächlich blieben bei täglicher Ausführung derselben die Blutungen vollkommen fort. Wright hat, wie bereits schon erwähnt, mit vieler Mühe und ausserordentlichem Eifer die Frage der Blutstillung bei der Hämophilie studiert und anscheinend einige wirksame Mittel gefunden. Er nimmt an, dass alle Methoden auf der Vermehrung der Koagulationskraft des Blutes basieren müssen; eine dieser Methoden besteht nach seinen Untersuchungen in dem Zusatz von Kalksalzen zum Blut. Wright fand bei seinen Versuchen, dass das im Reagensglase befindliche normale Blut bei Zusatz von Calciumchlorid rapide Koagulation zeigte. Setzte Wright dieses Mittel dem Blute Hämophiler zu, so konnte er die Koagulationszeit desselben oft bis auf $^1/_5$ der sonstigen Zeit herabmindern. Auch der innerliche Gebrauch des Calciumchlorids erhöht nach seinen Untersuchungen im Normalmenschen und Hämophilen die Koagulationskraft des Blutes, und das Mittel wurde bei verschiedenen entsprechenden Patienten mit gutem Erfolge angewandt, bei einem derselben wurde hiernach sogar die Operation von Nasenpolypen ohne stärkere Blutung ausgeführt. Dasselbe wird dreimal täglich zu 15 Gran (0,9 g) oder zweimal täglich zu 30 Gran (1,8 g) nach der Vorschrift Wright's gegeben, und zwar wird seine Wirkung noch erhöht, wenn gleichzeitig Nucleoalbumine in Gestalt von Thymus, Thyreoidea, Testikel, Magen- oder Darmschleimhaut verabfolgt werden. Nach Wooldridge bewirkt nämlich die Injektion dieser Substanzen in die Blutbahn beim Tier sofortigen Tod infolge intravasculärer Coagulation, und hierauf fussend kombinierte Wright das Calciumchlorid mit diesen Substanzen. Vickeray schliesst sich den Ausführungen Wright's in Bezug auf die Wirksamkeit des Calciumchlorids an, und Pearce verordnete dasselbe in drei Fällen von Hämophilie. In dem einen beobachtete er auffallendes Nachlassen der Tendenz zu Blutungen, während in den beiden anderen eine wesentliche Wirkung nicht zu verzeichnen war. Sympson gab dasselbe prophylaktisch seinen Patienten mehrere Tage vor grösseren blutigen Eingriffen, wie z. B. Ovariotomien, vor Entbindungen. Er konnte stets geringeren Blutverlust wie sonst konstatieren. Auch bei einem Hämophilen wurde es versucht, bei einem Zungenbiss desselben floss weniger Blut als sonst und die Coagula wurden bald fester. Solange der Patient das Medikament braucht, stellen sich auch weniger und an Ausdehnung bedeutend kleinere Ecchymosen als unter gewöhnlichen Verhältnissen ein. Das Mittel muss darum andauernd genommen werden, worauf auch schon Wright besonders aufmerksam gemacht hat, da sich seine Wirksamkeit sonst schnell verliert. Ferner hat Wright entdeckt, dass die Inhalation von Kohlensäure die Coagulationskraft des Blutes bedeutend erhöht, und hat daraufhin gleichfalls eine neue Therapie bei Hämophilie angegeben. Bezüglich seiner An-

wendung hat Wright bestimmte Vorschriften erlassen; man muss nämlich gleichzeitig mit der Kohlensäure genügend Sauerstoff oder atmosphärische Luft einatmen lassen, einmal, um das Eintreten einer Dyspnoë zu verhindern und zweitens, weil sauerstoffarmes Blut einen Zustand verminderter Coagulationskraft herbeizuführen scheint. In einem auf diese Weise von Wright behandelten Falle von Hämophilie gerann das Blut in einer Minute und 40 Sekunden; das Blut bildete, sobald genügend Kohlensäure in ihm enthalten war, feste Klumpen. Brown machte sich anscheinend die Angabe Wright's über das sauerstoffarme Blut zu nutze und liess einen Hämophilen Sauerstoff einatmen. Derselbe war dem Verblutungstode nahe, erbrach fortwährend und befand sich in einem desolaten Zustande. Nach Inhalation reichlicher Mengen von Sauerstoff liess zunächst das permanente Erbrechen nach und die Blutung stand. Die Inhalationen wurden eine Woche lang fortgesetzt und der Kranke machte eine ungestörte Rekonvalescenz durch. — Verfolgen alle diese Mittel den Zweck, die Blutungen an und für sich zu unterdrücken, so müssen wir auch noch derjenigen gedenken, welche gegen eine bestimmte Art der Blutung gerichtet und hierbei von Vorteil gewesen sind. Backford fasste bei einer Zungenblutung die blutende Fläche zwischen die Branchen einer breiten Klemmzange und schloss dieselben. Die Kompression wurde zwei Stunden hindurch fortgesetzt, dazwischen wurden die Branchen nur etwas gelüftet, um bessere Cirkulation zu ermöglichen. Nach Abnahme der Zange stand die Blutung. Zoege von Manteuffel spritzte bei einer Zahnfleischblutung nach Extractio dentis fünf Teilstriche einer Pravazspritze einer $^{1}/_{2}$ % Cocainlösung in die Gingiva und wiederholte dies alle fünf bis sechs Stunden bei Wiederkehr der Blutung. Wurde an Stelle der Cocainlösung destilliertes Wasser oder physiologische Kochsalzlösung eingespritzt, so kam die Blutung schon nach einer bis zwei Stunden wieder. Manteuffel schreibt demnach der Cocainlösung eine zweifache Wirkung zu, einmal eine rein mechanische infolge Vermehrung des parenchymatösen Druckes, zweitens eine medikamentöse durch Kontraktion der Gefässe. Da die Blutung trotz dieser Therapie nicht definitiv aufhörte, wurde noch die von Alexander Schmidt angegebene wässerige Prothrombinlösung und das Zymoplasma angewandt, und zwar in der Weise, dass zunächst das Cocain injiciert und alsdann ein in die genannte Lösung eingetauchter Wattebausch aufgelegt wurde. Die Blutung liess nun allmählich nach und stand 140 Stunden nach Entfernung des Zahnes. Daland und Robinson sahen in ihrem Fall auch von einer auf die Wunde gebrachten 4 % Cocainlösung die meiste Wirkung. Davies behandelte eine gleichfalls nach Zahnextraktion entstandene Blutung in der Weise, dass er die Wundhöhle und das aus derselben strömende Blut durch Chloräthyl zum Gefrieren brachte. Die Blutung stand und kehrte nicht wieder. Davies hatte später bei derselben ziemlich starken Bluterfamilie noch öfters Gelegenheit, Zähne bei Blutern ziehen zu müssen, und unter Anwendung des Chloräthyls sah er niemals eine irgendwie gefährliche Blutung. Bienwald spritzte schnell auf die stark blutende Wunde eines Hämophilen das von der Vena mediana einer gesunden Person entnommene Blut, welches sofort gerann und die Blutung aufhören liess. Er glaubt, dass man auch event. à la Schleich fremdes Blut in die Umgebung einer Wunde injicieren könne, und nimmt gleichfalls eine hierdurch hervorgerufene mechanische Wirkung an, indem die Blutkrusten des eingespritzten Blutes wie ein elastischer Tampon wirken, und eine chemische, indem dem Blute der Hämophilen hierdurch die fehlenden, die Thrombose befördernden Fermente zugeführt werden. Lindall empfiehlt auf Grund mehrerer eigener Beobachtungen sehr

die Anwendung von Acidum sulfuricum dilutum, 20 minims (1,2 g) auf eine Unze (3 g) Wasser dreimal täglich. In drei Fällen leistete ihm dieselbe treffliche Dienste. — Was die Behandlung der Hämatome des Blutes anbelangt, so verdanken wir besonders Gayet schätzenswerte Angaben. Nach ihm soll man ein frisches Hämatom möglichst in Ruhe lassen und dessen spontane Resorption abwarten, eventuell unter vorsichtiger Anwendung von Kompression. Nützt diese nichts oder verursacht sie Schmerzen, so kann man einige Zeit nach dem Entstehen des Hämatoms ruhig eine Punktion, oder wenn diese wegen grosser Blutgerinnsel nicht erfolgreich ist, eine Incision machen. Die kurz nach Eintritt des Hämatoms bei der Operation zu fürchtende Blutung ist bei längerem Bestehen desselben nicht mehr zu erwarten. Bei Blutungen aus den Conjunctiven empfehlen sowohl Müller als auch Eversbusch, wenn die gewöhnlichen Mittel versagen, die fortlaufende Naht der Lider. Bei Menorrhagien hat sich nach Cohen Tamponade der Scheide als wirksam erwiesen, Olivier befürwortete nach Vickeray zweistündliche heisse Wasserirrigationen, intrauterine Applikation des Galvanokauters (50 M.-Ampère), Scheidentamponade und Hydrastis innerlich. Döderlein machte bei frisch entbundenen Hämophilen die Jodoformgazetamponade des Uterus mit bestem Erfolge. Nierenblutungen bekämpfte Klemperer in einem Falle mit anfänglich warmen Bädern von 35° C. und kalten Uebergiessungen (18°) auf die Nierengegend. Die Bäder und die Güsse wurden dann allmählich bis auf 24° resp. 16° abgekühlt. Sympson stillte eine Haematurie durch Liquor ferri sesquichlorati innerlich, nachdem sich Calciumchlorid als unwirksam erwiesen hatte. In den Senator-, Broca- und Passet'schen Fällen waren die medikamentösen und sonstigen Massnahmen vollkommen erfolglos, und es musste zur Freilegung der Niere resp. zur Nephrektomie geschritten werden, die in jedem Fall den gewünschten Erfolg brachte. Die zielbewusste Behandlung der Blutergelenke ist durch König eingeleitet und in neuester Zeit durch Hoffa und seinen Schüler Gocht weiter modifiziert worden. König empfiehlt beim frischen Haemarthros in erster Linie völlige Ruhe und danach mässige Kompression. Letztere lässt bei älteren Ergüssen häufig im Stich, so dass man manchmal gezwungen ist, in diesem Stadium zu Punktionen mit eventuellen Carbolauswaschungen des Gelenkes seine Zuflucht zu nehmen. Die Gefahr einer durch die Punktion zu veranlassenden Blutung ist nach Abklingen der primären Symptome, ebenso wie das Gayet bei der Behandlung der Hämatome angegeben hat, nicht mehr gross. Durch Extension, mässige Gewaltanwendung und Gipsverbände soll man etwa entstandene Kontrakturen beseitigen. Die Punktion war bei Rosner ohne Erfolg, auch traten in seinem Fall bei der Extension neue Blutungen und sehr heftige, reissende Schmerzen ein. Die Hoffa-Gocht'sche Behandlungsmethode beruht grösstenteils auf den Prinzipien der durch Hoffa zu hoher Vollkommenheit gebrachten modernen Orthopädie. Bei frischen Ergüssen wurde einmal absolute Ruhe nebst feuchten resp. Eisumschlägen und Kompression angewandt, ein andermal liess man die Patienten ruhig herumgehen. Auf Grund der in der Hoffa'schen Klinik gemachten Erfahrungen fand Gocht, dass ein mässiger Gebrauch des Gelenkes zum Gehen nicht schadete. Die Resorption wurde indessen hierdurch auch nicht stärker befördert, denn sowohl bei Ruhe als auch bei mässigem Gebrauch vergingen stets zwei bis vier Wochen, ehe die letzten Reste verschwunden waren. Einige Tage nach dem Auftreten des Hämarthros wird mit vorsichtiger Massage der vom Gelenk central gelegenen Partien, nicht des Gelenkes selbst, begonnen; hierdurch werden einesteils die Schmerzen vermieden, andernteils aber eine kräftige

Saugwirkung angeregt und der stets drohenden Muskelatrophie entgegengearbeitet. Die Punktion will Gocht nur dann ausgeführt wissen, wenn die Patienten es vor Schmerzen nicht mehr aushalten können. Dafür empfiehlt er dringend in diesem dem Hydrops tuberculosus ähnelnden Stadium die orthopädische Behandlung mit Hülfe der Schienenhülsenapparate, schon um die Patienten nicht dauernd an das Bett fesseln zu müssen. Dieselben sind auch für das letzte Stadium von ausserordentlicher Bedeutung, besonders für das kontrakte Kniegelenk. Hier lässt sich mit Hülfe der am Schienenhülsenapparat angebrachten Braatz-Hoffa'schen Gelenkvorrichtung die Subluxation der Tibia und vermittelst einer als Feder dienenden Schlägerklinge die Extension allmählich und sicher bewerkstelligen. Ist das Bein gestreckt, aber noch etwas in Subluxationstellung, so kann diese durch die Hoffa'sche Antiluxationsschiene gleichfalls noch gehoben werden. Um Recidive zu verhindern, ist es notwendig, den Apparat $^1/_4$ bis $^1/_2$ Jahr nach gelungener Reposition tragen zu lassen. — Zum Schluss noch einige Worte über die neuste und anscheinend erfolgreichste Behandlung der Hämophilie mit Gelatineinjektionen. Es liegen hierüber bereits Arbeiten von Krause, Heymann und Carnot vor. Krause spritzte in das punktierte Kniegelenk, welches vorher sehr starke, durch nichts zu stillende Blutung gezeigt hatte, 200 ccm einer 1 $^0/_0$ Gelatine-Kochsalzlösung ein, es trat kein Tropfen Blut mehr aus. Später spritzte er nochmals fünfmal je 200 g einer $2\,^1/_2\,^0/_0$ Gelatinekochsalzlösung teils subcutan, teils in das Gelenk ein, und seither trat keine Blutung mehr auf. Heymann hatte einem 23jährigen Manne adenoide Wucherungen exstirpiert und konnte die darauf folgende sehr starke Blutung mit den gewöhnlichen Mitteln nicht stillen. Er spritzte darum 140 ccm einer $2\,^1/_2\,^0/_0$ neutralisierten, sterilisierten und auf 40° C. erwärmten Gelatine-Kochsalzlösung unter die Brusthaut ein; $^3/_4$ Stunden nach der Injektion hörte die Blutung vollkommen auf und blieb für 36 Stunden weg. Alsdann Wiederkehr derselben und darum von neuem Injektion von 200 ccm, am nächsten Tage nochmals 160 ccm, worauf die Blutung definitiv stand. Nach der ersten Injektion erfolgte eine sehr heftige Blutung aus dem Stichkanal, die beim zweitenmal geringer und beim drittenmal kaum noch zu bemerken war. Bei einem Hämophilen Carnot's stand eine Nasenblutung nach Einlegung eines mit 5 $^0/_0$ Gelatinelösung getränkten Tampons, bei einem anderen Bluter kehrte eine Epistaxis nach lokaler Injektion einer 10 $^0/_0$ Gelatinelösung gleichfalls nicht wieder.

Fassen wir das Gesagte nochmals kurz zusammen, so finden wir, dass die Hämophilie einmal eine exquisit erbliche, in vereinzelten Fällen aber auch kongenital vorkommende Krankheit darstellt. Mit Bezug auf die Erblichkeitsverhältnisse haben auch die Veröffentlichungen der letzten zehn Jahre die Richtigkeit des alten Grandidier'schen Fundamentalsatzes ergeben, indessen hat sich doch eine stärkere Beteiligung des weiblichen Geschlechtes geltend gemacht, auch der Glaube an eine Immunität des Weibes gegen Gelenkblutungen ist nach unseren diesbezüglichen Erfahrungen nicht mehr aufrecht zu erhalten.

Was die Pathologie der Krankheit anbelangt, so sind unsere Kenntnisse leider noch nicht genügend gefestigt. Die von M. Fischer aufgestellte Theorie von dem Missverhältnis zwischen Blutvolumen und Capacität des Gefässsystems hat viel Bestrickendes für sich. Aber auch den Klebs'schen Befunden, nach welchen die Wandungen der Blutgefässe bis in die feinsten arteriellen Capillaren hinein noch ganz embryonalen Charakter zeigten, dürfte

in Zukunft grössere Aufmerksamkeit geschenkt werden müssen. Künftige Forscher hätten darum besonders bei an Hämophilie verstorbenen Kindern einer sorglichen mikroskopischen Untersuchung des Gesamtgefässsystems ihre Hauptaufmerksamkeit zu widmen, denn es ist anzunehmen, dass bei diesen noch am ehesten Störungen der Gefässe aufzufinden sind, während bei Erwachsenen, entsprechend der Abnahme der Blutungstendenz, deutliche Veränderungen am Gefässrohr nicht mehr zu erwarten sind. Mit Rücksicht auf die verfeinerte und exaktere Untersuchungstechnik dürfte sich dem Forscher auf diesem Gebiete ein dankbares Feld eröffnen. Der von Wright mehrfach konstatierte Mangel an weissen Blutkörperchen würde der Krug'schen Theorie zur Stütze gereichen können.

Die vielen genauen Mitteilungen von Krankengeschichten haben es ermöglicht, den Symptomenkomplex der Hämophilie genau kennen zu lernen nur auf Grund desselben eine in den meisten Fällen wohl zutreffende Diagnose zu stellen. Das wird um so eher möglich sein, sobald wir uns nun von vornherein daran gewöhnen, bei unklar liegenden Blutungen die Hämophilie als ursächliches Moment in den Kreis unserer Betrachtungen mit hinein zu ziehen. Die meisten Erfolge haben die gemeinsamen Forschungen auf therapeutischem Gebiete aufzuweisen. Besonders der entschiedene Nutzen der Gelatineinjektionen scheint von grösster Bedeutung zu sein, und dürften die nächsten Jahre uns wohl eine Anzahl neuer Mitteilungen hierüber bringen. Es wird sich empfehlen, dieselben in allen Fällen von Hämophilie, sobald aus irgend welchen Ursachen Blutungen entstehen, zunächst anzuwenden und erst beim Versagen derselben auf die anderen Mittel, wie Sauerstoff- und Kohlensäureinhalationen, Gebrauch von Calciumchlorid u. s. w. zurückzugreifen. Die mitgeteilten Fälle sowie die bei anderweitigen Blutungen gemachten Erfahrungen berechtigen uns wohl zu der Hoffnung, dass es uns mit Hülfe der Gelatineinjektionen so manchesmal gelingen wird, ein sonst verlorenes Menschenleben zu retten. Vor allem dürfte ihre Anwendung auch dann von grösstem Nutzen sein, wenn unumgänglich notwendige operative Eingriffe, wie Tracheotomie, Herniotomie, Operation der Appendicitis u. s. w. bei Hämophilen vorgenommen werden müssen. Es muss darum Pflicht eines jeden Arztes sein, sich mit der Technik dieser Injektionen als auch der Herstellung derselben aufs innigste vertraut zu machen, und ich verweise darum besonders auf das in vorliegender Zeitschrift in Nr. 6 und 7 des Jahres 1900 veröffentlichte Sammelreferat von Bass über die Anwendung der Gelatine als Haemostaticum.

Die Therapie des Tetanus mit Ausschluss der subcutanen und intravenösen Seruminjektionen.

Sammelreferat von Dr. **Friedrich Steuer**,
Operateurzögling an der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien.

(Schuss.)

Fast alle Beobachter (Henderson [315])) heben hervor, dass diese grossen Dosen auffallend gut vertragen werden. Beinahe nirgends werden Vergiftungserscheinungen beschrieben, höchstens eine leichte Albuminurie (Ziengo [396])) wurde beobachtet. Es liegt auf der Hand, hierbei an eine Neutralisierung der Carbolsäure durch das Toxin des Tetanus zu denken, infolge deren die grossen Dosen auf den Organismus keinen schädigenden Einfluss ausüben können.

Allgemein wird betont, dass neben den Injektionen die symptomatische Therapie nicht vernachlässigt werden darf. Von Chloralhydrat, Morphium und den übrigen Narcoticis ist reichlich Gebrauch zu machen. Boinet und Vié [284]) rühmen sehr eine kombinierte Behandlung mit Carbolsäure- und Heilseruminjektionen.

Die Methode der Tetanusbehandlung von Celli besteht in der Einverleibung von 1-proz. wässeriger Sublimatlösung auf intramuskulärem Wege, analog wie dies bei der Luesbehandlung ausgeführt wird. Als Ort der Applikation werden meist die Nates gewählt, woselbst tief in die Muskulatur der Glutaei hinein der Stachel der Spritze eingestochen wird. Die übliche Dosis für eine Injektion ist 0,01 g Sublimat. Die Resultate der Methode sollen günstige sein. Sie wird übrigens nur selten angewendet, ausserhalb Italiens fast nie.

Hendley [316]) hat einen in England beobachteten Fall beschrieben, auf Grund dessen er den Eindruck einer erfolgreichen Wirkung gewonnen hatte. Es handelte sich um einen neunjährigen Patienten, der an schwerem Tetanus traumaticus erkrankt war. Da Chloralhydrat nicht den gewünschten Erfolg hatte, wurden vom sechsten Krankheitstage an subcutane Injektionen von Sublimat in einer Menge von 0,0059 g zweimal täglich angewendet. Schon nach der zweiten Injektion soll Besserung eingetreten sein; die Krämpfe liessen nach und hörten nach 11 Injektionen ganz auf. Der Patient war bald darauf völlig genesen.

In dem von Brancaccio [287]) mitgeteilten Falle wurden 38 Injektionen zu je 1 cg Sublimat angewendet. Der Patient genas.

Das geringe vorliegende Material erlaubt nicht, irgend welche Schlüsse über die Wirksamkeit dieser Methode zu ziehen.

Chirurgische Behandlung.

Die Publikation der allein mit chirurgischen und symptomatischen Mitteln behandelten Fälle trat in den letzten Jahren sehr in den Hintergrund, da die Serumbehandlung, insbesondere jene auf intracerebralem Wege, sowie die Therapie mittelst Gehirnemulsion das Hauptinteresse absorbierten. Auch dort, wo bei ausgebrochenem Tetanus zur Entfernung des Infektionsherdes Amputationen und andere chirurgische Eingriffe ausgeführt wurden, kamen in zahlreichen Fällen ausserdem Seruminjektionen zur Anwendung, so dass der dem einzelnen Mittel zukommende Erfolg schwer abzuwägen ist. Die fortwährende Ausgestaltung der Serumtherapie hat weiters zur Folge, dass auf chirurgischem Gebiete keine Neuerungen mitgeteilt werden, so dass Rose's [192]) umfassende Monographie, welche auch die chirurgische Behandlung des Tetanus in ausreichender Weise berücksichtigt, kaum in irgend einer Richtung zu ergänzen ist.

Doch haben zahlreiche, in den letzten Jahren ausgeführte Tierversuche gezeigt, wie wichtig eine energische Desinfektion und ausgiebige chirurgische Eröffnung der gesamten vom Trauma getroffenen Gegend ist. Wenngleich der Tetanusbacillus allein genügt, um den typischen Wundstarrkrampf mit seinen deletären Folgen hervorzurufen, so haben doch Versuche gezeigt, dass er im Vereine mit anderen Eiterung und Gärung erregenden Mikroorganismen viel verderblicher auf den befallenen Körper einwirkt.

Wenn Schütze [374]) Mischungen von faulenden Organextrakten mit Tetanusgift seinen Versuchstieren injizierte, so konnte er hierdurch früheren Ausbruch sowie rascheren und intensiveren Ablauf des Tetanus erzeugen.

Das Fäulnisgift vermag unter günstigen Bedingungen dem bereits abgeschwächten Tetanustoxin seine Giftigkeit wiederzugeben. Daher ist die Annahme gerechtfertigt, dass die gleichzeitige Anwesenheit von Fäulniserregern auch bei den menschlichen Infektionen für die besondere Schwere der Erkrankung verantwortlich gemacht werden kann. Bei anderen Infektionskrankheiten zeigen sich ja ganz ähnliche Verhältnisse. So tritt z. B. in Mischkulturen von Diphtheriebacillen und Streptococcen die Toxinbildung sehr viel früher auf und erreicht höhere Grade als in Reinkulturen von Diphtheriebacillen.

Strick[220]) führte Versuche aus, welche bewiesen, dass Verletzungen, welche mit einer starken Schädigung der Gewebe, speciell mit Hämatombildung, einhergehen, eine viel grössere Disposition zur Tetanusinfektion haben. Er stellte zu diesem Zwecke die Minimalsporenmenge fest, die, in ein künstlich gesetztes Hämatom injiziert, imstande war, beim Versuchstier Tetanus hervorzurufen. Bei intramuskulärer Injektion hingegen konnte die 500fache Menge noch keinen Tetanus zur Entstehung bringen, erst die Injektion der 1000fachen Sporenmenge hatte tödlichen Tetanus zur Folge. Schusswunden verhalten sich, nach seinen Versuchen zu urteilen, ganz analog wie Hämatome, nur bilden sie wegen der bedeutenden Gewebsläsion ein noch viel günstigeres Feld für die Entwickelung des Starrkrampfes, was sich bei den Versuchstieren durch die nur halb so lange Incubationszeit und den frühen Eintritt des Todes kundgibt.

Diese Experimente beweisen die Notwendigkeit einer ausreichenden Desinfektion, insbesondere der Abtragung aller nekrotischen Teile und der Entfernung der Blutcoagula. Durch weitgehende Eröffnung der Wunde mittelst Messer, Schere und scharfem Löffel macht man die Tiefen der Wunde dem Zutritt der Luft zugänglich, da diese ein der Entwickelung der anaeroben Tetanusbacillen ungünstiges Moment darstellt.

Auch muss, wie erst unlängst Kaposi[403]) hervorhob, auch an die Möglichkeit gedacht werden, dass eine Verletzung Monate bis Jahre später, wenn dieselbe also schon längst verheilt und ausser der Narbe scheinbar nichts mehr zurückgeblieben ist, zum Ausbruch des Tetanus führen kann. Er führt zahlreiche Fälle an, wo eine solche Auslegung sehr nahegelegt wird, wenngleich dieselbe natürlich nicht mit Bestimmtheit behauptet werden kann. Jedenfalls ist bei ausgebrochenem Wundstarrkrampf auch alten, längst vernarbten Läsionen volle Aufmerksamkeit zuzuwenden und eventuell deren chirurgische Behandlung einzuleiten.

Noch energischer ist die Wundexstirpation, beziehungsweise die Amputation, von welcher Rose häufig günstige Erfolge gesehen hat.

Dass man in der Blosslegung der Wunde nur zu oft nicht genug radikal ist, beweist ein von Köhler[123]) mitgeteilter Fall, bei dem trotz breiter Eröffnung der am Oberschenkel gelegenen Wunde und wiederholter Auswaschung derselben mit Carbolwasser und Sublimatlösung die Sektion einen Eiterherd in der Tiefe des Oberschenkels zu Tage förderte, aus dessen Inhalt sich hochvirulente Tetanusbacillen kultivieren liessen.

Als Desinfektionsmittel empfehlen Tizzoni und Cattani als das beste eine 1-proz. Lösung von salpetersaurem Silber, wodurch die Bacillen und ihre Sporen in einer Minute abgetötet werden. Sahli[201]) sah bei energischer Auspinselung mit Jodtinktur oder mit 1—2-proz. Jodtrichloridlösung relativ günstige Erfolge, zumal diese Körper nicht nur antiseptisch, sondern auch antitoxisch wirken sollen. Auch Chromsäure wurde empfohlen.

Beim Tetanus neonatorum gilt als erstes Erfordernis die antiseptische Behandlung des Nabelschnurrestes. Im Bestreben, dies möglichst ausgiebig zu besorgen, haben die Kinderärzte in zahlreichen Fällen von Starrkrampf bei Kindern mit dem Thermokauter die Infektionsquelle umschnitten. Besondere Heilerfolge wurden in keinem Falle beobachtet.

Auch beim Tetanus puerperalis versuchte man durch möglichst energische Behandlung Hilfe zu bringen. Jedoch sprechen die Erfolge der von Pitha[177]) in mehreren Fällen auf thermokaustischem Wege ausgeführten Hysterektomie nicht zu Gunsten dieser Behandlungsweise, und Pitha selbst rät hiervon für die Zukunft ab, zumal nach seinen Untersuchungen bei Tetanus puerperalis sich bei weitem nicht immer im Uterus selbst die Infektionsquelle befinden muss.

Sehr Bedeutendes kann eine energische Lokalbehandlung besonders in prophylaktischer Hinsicht leisten. Was übrigens bei der Vermeidung des Tetanus alles in Betracht kommt, das besagen einzelne Fälle der letzten Jahre, wo der Infektionsmodus manchmal nur mit grösster Mühe gefunden werden konnte. So haben Applikation von Blutegeln (Krokiewicz[332])), Herumbohren in cariösen Zähnen mittelst eines Holzsplitters (Bandisch[279])), infiziertes Catgut (Koch[329])), Auflegen von Spinnweben (Oscherowsky[355]), Ibrana[319])), Morphium- und Chinininjektionen (Westphal[255]), Leech[335])), Auflegen von auf dem staubigen Ofen erwärmten Tüchern auf ein Fussgeschwür (Kollmann[124])) u. v. a. Tetanus veranlasst.

Die Erfolge der Amputation bei Ausbruch der ersten tetanischen Erscheinungen sind schon bei Rose[192]) auf Grund zahlreicher, daselbst erwähnter, einschlägiger Fälle geschildert. Seither sind nur wenige hierher gehörige Fälle publiziert worden (Blake[28]), Chalmers[52]), Mc Ewen[141])).

Die Methode der Nervendehnung wird jetzt kaum mehr angewendet.

Symptomatische Behandlung.

Nicht nur jene Autoren, welche die Behandlung des Tetanus durch Narcotica, feuchte Wärme etc. für der Serumbehandlung überlegen halten, sondern auch die Anhänger der Seruminjektionen betonen insgesamt den Wert der symptomatisch wirkenden Mittel.

In erster Linie werden stets Chloralhydrat und Morphium genannt. Ersteres wird wegen des Trismus und ob seiner Reizwirkung meist auf rectalem Wege beigebracht, das letztere hingegen gewöhnlich subcutan, selten intern verabreicht.

v. Török[387]) hat mit Tetanus infizierten Tieren Chloralhydrat intracerebral beigebracht und hiervon eine geringgradige Verzögerung des Todes eintreten sehen.

Aehnlich wie bei der Carbolsäure wird auch von Morphium und Chloralhydrat häufig hervorgehoben, dass von ihnen gerade beim Tetanus ganz enorme Dosen vertragen werden. So wurde ersteres in einzelnen Fällen vom Magen aus in Tagesdosen von 5 bis 30 g angewendet. Babinski[277]) hat durch Tierversuche gezeigt, dass bei mit Tetanusgift infizierten Meerschweinchen der Eintritt des Todes durch Morphiuminjektionen bedeutend hinausgeschoben werden kann. Heddaeus[99]) sah in einem Falle von Opium, als Tinktur per os und als Extrakt, subcutan appliziert, sehr gute Wirkung.

Von Chloralhydrat rät Rose[192]) zweimal täglich 3 g anzuwenden. Berger führt einen Fall an, wo Tagesdosen von 12—18—22 g ohne Intoxikationserscheinungen vertragen wurden.

Von Bromkalium sind mindestens 10—15 g pro die notwendig, um Erfolg zu erzielen. Meist wird es mit Morphium oder Chloralhydrat kombiniert dargereicht.

Auch Paraldehyd, Urethan (v. Jaksch[322]), Sulfonal, Trional (Sahli[201]) sowie indischer Hanf oder Nicotin in Form von Tabaksaufgüssen werden häufig als beruhigende Mittel angewendet.

In grossem Ruf zur Bekämpfung der Krampfanfälle steht Chloroform, entweder intern, oder, was viel häufiger der Fall ist, zur Erzeugung allgemeiner Narkose angewendet. Allerdings überdauert die durch sie erzeugte beruhigende Wirkung nur um weniges die Narkose und bald ist die Muskelstarre wieder da. Bei intensiven Respirationskrämpfen thut sie dennoch oft sehr gute Dienste.

Ein schon seit langer Zeit versuchtes und immer wieder verlassenes Mittel ist das schwefelsaure Curarin. Da es lähmend auf die Endorgane der motorischen Nerven wirkt, dachte man auf diese Art die Starrkrampfanfälle zu coupieren. Doch ist seine Zusammensetzung so inkonstant, dass man sich stets am besten durch einen vorhergehenden Tierversuch von der Wirksamkeit der angewendeten Lösung unterrichten soll. Gewöhnlich beginnt man mit dem vierten Teil einer mit einer 1-proz. Lösung gefüllten Pravaz'schen Spritze (= 0,0025 g) und steigt allmählich unter genauer Beobachtung der eintretenden Wirkung an. Endlich kann man stündlich 0,015 bis 0,05 g injizieren. Die Curarisierung wurde selbst bis zur Respirationslähmung getrieben, nachdem vorher prophylaktisch zwecks Einleitung der künstlichen Atmung tracheotomiert worden war. Vier auf diese Art behandelte Fälle endigten sämtlich letal. Auch sonst sind die bei Curarebehandlung mitgeteilten Erfolge nicht sehr ermutigend. Westphal[255]) hat über einen Fall berichtet, wo er Dosen von 0,0075 g schwefelsauren Curarins pro die anwendete; nach der ersten Injektion konnte er konstatieren, dass Trismus und Nackensteifigkeit auf etwa eine halbe Stunde in auffallender Weise nachgelassen hatten. Bei den weiteren Injektionen war ein so günstiger Einfluss nicht mehr zu konstatieren, und am 12. Krankheitstage trat der Tod ein.

Auch der Calabarbohne kommt die Eigenschaft zu, die Erregbarkeit der Nervencentren herabzusetzen. Man wendet daher entweder das Extractum fabae Calabaricae in Dosen von 0,01 g drei- bis fünfmal täglich oder das aus ihr dargestellte Physostigminum salicylicum an. In einigen leichten Fällen soll ein Erfolg zu konstatieren gewesen sein.

Auch Inhalationen von Amylnitrit und zwar zweimal täglich fünf Tropfen sollen günstig wirken. Behring[19]) hat dieses Mittel in der letzten Zeit mit anscheinend recht günstigem Erfolge angewendet.

Strümpell[384]) hat alle in der letzten Zeit ihm vorgekommenen Fälle von Wundstarrkrampf mit Salicylsäure in Dosen von je 0,5 g stündlich behandelt und glaubt hiervon wiederholt günstige Erfolge gesehen zu haben.

Ein grosser Wert wird bei der Behandlung des Tetanus stets auf Ableitungskuren gelegt, welche imstande sein sollen, das im Körper cirkulierende Gift zur Ausscheidung zu bringen. Hierzu dient Beförderung der Diurese einerseits durch reichliche Zufuhr von Wasser per os, oder wenn es auf diesem Wege nicht möglich sein sollte, per anum, andererseits durch Anregung der Nierensekretion mittelst Diuretin oder anderen die Harnsekretion steigernden Mitteln. Weiters vermehrt man die Schweiss- und Speichelsekretion durch protrahierte Bäder von etwa 40° oder durch Pilocarpininjektionen und erhofft sich auch eine Wirkung von der Anwendung von Laxantien durch Giftausscheidung durch die Schleimhaut des Darmtractes. Diese Proceduren

finden ihre theoretische Begründung dadurch, dass es gelang, durch Injektion von Harn, Schweiss oder Speichel, der von an Tetanus erkrankten Personen ausgeschieden wurde, an Versuchstieren tetanische Erscheinungen zu veranlassen. Ob die Ableitung auf den Darm den erwarteten Effekt haben kann, muss wohl angezweifelt werden; denn mehrfache, in dieser Richtung unternommene Versuche (Gibier[93]) haben zur Ansicht geführt, dass wenigstens durch die intakte Darmschleimhaut ein Eindringen von Tetanusgift in den Körper nicht stattfindet, weshalb auch nicht zu erwarten ist, dass eine Ausscheidung des Giftes seitens der Darmschleimhaut von Belang sein kann.

Zur direkten Entfernung des Giftes aus dem Blute wurde nicht so selten der Aderlass angewendet.

Feuchte Wärme wird häufig wegen ihrer sedativen Wirkung appliziert. Deren Anwendung geschieht entweder in der Form von Bädern, wobei aber stete Beaufsichtigung notwendig ist, sonst kann bei einem Krampfanfall der Tod durch Ertrinken vorkommen oder aber durch heisse Einwickelungen. Rose[192]) empfiehlt die letztere Form, weil bei Bädern eine gewisse Emotion nicht zu vermeiden ist, welche durch Häufung der Krampfanfälle dem Patienten Schaden bringen kann.

Andere haben nach kühlen Einwickelungen den Eintritt von Besserung gesehen. Auch Eisapplikationen auf die Wirbelsäule sollen Erfolg haben.

Ein Moment, das nur zu oft nicht die verdiente Berücksichtigung findet, ist die stete Beaufsichtigung des Herzens. Insofern nicht Respirationsstillstand das tödliche Ende bedingt, tritt letzteres durch Herzlähmung ein. Dem Toxin des Tetanus kommt eben, was ja auch bei zahlreichen anderen Infektionskrankheiten der Fall ist, ein schädigender Einfluss auf das Herz zu. Deshalb ist es nötig, den Puls häufig zu kontrollieren und bei den ersten Erscheinungen von Herzschwäche von Digitalis und Strophantus, sowie von Kampfer- und Aetherinjektionen reichlichen Gebrauch zu machen.

Im übrigen ist der Kräftezustand der Patienten durch Einflössung genügender Nahrungsmengen auf dem Wege des Mundes, der Nase oder des Afters möglichst zu erhalten und die strengste Isolierung behufs Fernhaltung aller äusseren Reize, welche zum Auftreten von Krampfanfällen Veranlassung geben könnten, dringend notwendig.

Schlussbemerkungen.

Wenn man sich ein objektives Urteil über den Erfolg der heutigen Therapie des Tetanus zu bilden versucht, so wird man sich wohl eingestehen müssen, dass bezüglich des schliesslichen Ausganges durch unsere Mittel, obwohl sich deren Anzahl in der letzten Zeit sehr vermehrt hat, nicht viel zu erreichen ist. Man kann sicher durch symptomatische Mittel den Zustand des Kranken erleichtern, die Zahl der äusserst schmerzhaften Starrkrampfanfälle vermindern. Ob es uns aber wenigstens in einzelnen Fällen gelingt, das Leben zu retten, ist sehr fraglich. Subcutane Seruminjektionen, intracerebrale Antitoxineinspritzungen, ausgiebigste Desinfektion der Wunde, Amputationen und Exarticulationen der verletzten Gliedmassen haben so selten Besserungen zur Folge, dass hierbei wohl eher an ein zufälliges Eintreten derselben, als an eine Folgeerscheinung des therapeutischen Eingriffes gedacht werden muss.

Die Ursache der mangelhaften Heilerfolge liegt wahrscheinlich darin, dass die Veränderungen in den Nervenzellen im Momente des Ausbruches des Tetanus schon vollkommen ausgebildet sind, so dass zu dieser Zeit die

Bedingungen für den Eintritt oder Nichteintritt des Todes schon gegeben sind. Dafür sprechen insbesondere die von Goldscheider und Flatau[94]) genauer erforschten Veränderungen an den Zellen des Centralnervensystems in den einzelnen Stadien des Tetanusverlaufes. Dieselben nahmen schon wenige Stunden nach der Infektion des Tieres ihren Beginn, erreichten lange Zeit vor Ausbruch der ersten Tetanussymptome ihren Höhepunkt und gingen dann langsam wieder zurück. Dass auf diese Veränderungen eine im Beginn des Tetanus veranlasste Behandlung keinen Erfolg mehr haben kann, weil sie selbst, zu dieser Zeit eingeleitet, schon zu spät kommt, muss als sehr wahrscheinlich angenommen werden. Somit kann man sagen, dass im grossen und ganzen der Verlauf sowie der schliessliche Ausgang der Krankheit schon zur Zeit der Incubation bestimmt werden. Damit ist auch der zu erwartende Erfolg einer Therapie gegeben. Sie kann eben bei schon ausgebrochenen Krampferscheinungen kaum mehr viel erzielen.

Das für die Schwere der Erkrankung Ausschlaggebende ist die Menge des während der Incubationszeit von den Bacillen am Orte der Infektion produzierten und zur Resorption gelangten Giftes, mit anderen Worten: die Menge der eingedrungenen Bakterien, das Bestehen von ihrer Vermehrung günstigen Verhältnissen (Hämatome, Nekrosierungen), die Möglichkeit des Abflusses der gebildeten Gifte nach aussen, was von der Lage und Beschaffenheit der Wunde abhängt, die Virulenz der eingewanderten Bacillen und das Vorhandensein von Mischinfektionen bedingen den Verlauf und schliesslichen Ausgang der Erkrankung. Ist durch das Zusammenwirken dieser Umstände eine genügende Giftmenge in die Cirkulation gelangt, so werden zu einer Zeit, während welcher noch keine Tetanussymptome da sind, die lebenswichtigen nervösen Anteile affiziert, und dann sind wir nicht mehr imstande, das Leben des Patienten zu erhalten. Es wird vielleicht in Einzelfällen gelingen, wenn die wichtigen Nervencentren nur teilweise vom Gift in Beschlag genommen sind, durch Excitantien, sowie bei drohender Herzlähmung durch Cardiaca das Leben so lange zu erhalten, bis die naturgemäss eintretenden Regenerationsvorgänge eine künstliche Beeinflussung überflüssig machen. Dass man aber durch irgend ein uns jetzt bekanntes Mittel imstande ist, die geschädigten Nervencentren zur normalen Funktion zurückzubringen, sie vom Einfluss des Giftes zu befreien, dies zu glauben dürfen wir uns nicht anmassen.

II. Referate.

A. Physiologie, Pathologie, Pathologische Anatomie.

Blutveränderungen infolge von Abkühlung. Von Reineboth und Kohlhardt. Deutsches Arch. f. klin. Medizin, Bd. LXV, H. 1 u. 2.

Durch die Abkühlung werden die roten Blutkörperchen des Versuchstieres (Kaninchen) geschädigt, so dass das Hämoglobin derselben in erhöhtem Masse ins Serum übergeht. Die Hämoglobinämie beginnt während der Abkühlung und hält verschieden, aber nicht allzu lange an. Analog der Wirkung kleiner und dann grösserer Mengen intravenös injizierten destillierten Wassers bedingt auch die Abkühlung eher einen Hämoglobinverlust der Erythrocyten als eine Abnahme ihrer Zahl, welche letztere erst durch wiederholte Abkühlung wesentlich alteriert wird. Es entsteht mithin zuerst ein chlorotischer und dann erst ein anämischer Zustand. L. Hofbauer (Wien).

Thérapeutique expérimentale. L'alimentation exclusive par la viande dans le traitement de la tuberculose chez le chien. Von Charles Richet. Bull. de l'Acad. de Med., Bd. XLII, Nr. 41.

Verf. gelang es, gemeinsam mit Hericourt, Hunde, welche durch intravenöse Injektion von Bouillonkulturen von Tuberkelbacillen infiziert waren, durch ausschliessliche Fleischnahrung bedeutend länger am Leben zu erhalten als bei gemischter Kost. Während bei letzterer die Tiere durchschnittlich nach 41 Tagen zugrunde gingen, lebten bei exklusiver Fleischkost gehaltene Tiere im Durchschnitt 240 Tage. Einer der Hunde war nach 324 Tagen, zur Zeit obiger Mitteilung, noch am Leben.

Verf. erklärt sich dies dadurch, dass der Organismus um so weniger befähigt sei, sich mit gewissen Substanzen zu imprägnieren, je mehr er bereits von anderen Substanzen in sich aufgenommen hat. So steige die Empfindlichkeit des Organismus gegen Bromsalze ganz bedeutend, wenn man der Nahrung das Chlornatrium entziehe. Ebenso werde durch die reichliche Aufnahme der Fleischbestandteile der Organismus resistenter gegen die Produkte der Tuberkelbacillen.

Verf. empfiehlt therapeutisch bei Tuberkulose ausschliessliche Fleischkost.

Laborde: Uebverernährung erziele dieselben Resultate; z. B. 5—6 Liter Bier täglich.

Brouardel: Man dürfe aus den Experimenten nicht auf den Menschen schliessen; bei ersteren handle es sich um Hunde, die erst tuberkulös werden sollen, bei Menschen um bereits erkrankte Individuen. Ob Richet auch bei schon tuberkulösen Tieren seine Methode angewendet habe?

Richet: Nur in einem Falle, aber mit gutem Resultate.

Gautier: Bei Tuberkulösen stelle sich gerade für Fleischnahrung oft schon früh Appetitlosigkeit ein. Er empfiehlt Injektion von Kakodylsäure.

Sorgo (Wien).

Chirurgische Eingriffe bei Geisteskranken. Von E. Hall. Canadean Practitioner 1898.

Schon auf dem letzten Kongress der Brit. Medic. Association zu Montreal hatten Hobbs (London) und Rohé (Baltimore) darauf hingewiesen, dass bei zahlreichen geisteskranken Frauen Erkrankungen der Genitalorgane beständen, und hatten über Versuche gesprochen, durch eventuell operative Heilung der Genitalerkrankung günstig auf den Geisteszustand einzuwirken. Den von ihnen berichteten Erfolgen fügt Hall einen weiteren hinzu.

Frau Mc. F., 35 Jahre alt, aus guter Familie, hat zwei Kinder gehabt, von denen eins an chronischem Hydrocephalus litt; dieses Kind kam durch einen Unglücksfall ums Leben, und Patientin, die dabei gewesen war, erkrankte kurz darauf an Melancholie; sie machte acht Monate darauf einen Selbstmordversuch und wurde deshalb am 1. April 1895 der Irrenanstalt überwiesen. Hier verschlimmerte sich ihr Zustand, es traten Tobsuchtsanfälle auf und Patientin galt als unheilbar. Hall untersuchte sie im Januar 1898 und fand ein tiefstehendes Ovarium, Verdickung der Ligamente, fixierten und retroflektierten Uterus, sowie einen alten Dammriss. Es wurden darauf durch eine Laparotomiewunde die Appendices entfernt; das eine Ovarium war cystisch entartet. Der Uterus wurde curettiert und aufgerichtet. Patientin war zuerst unverändert, biss und kratzte ihren Arzt und die Pflegerin. Am 14. Tage jedoch wurde sie ruhiger und erkannte zum ersten Male ihre Mutter, am folgenden Tage sprach sie mit der Wärterin und schien die Pflege wohlthätig zu empfinden, am 17. begann sie zu nähen und zeigte Interesse an ihrer Umgebung, am 18. sah sie zum ersten Male seit drei Jahren ihre Tochter und sprach ganz verständig. Am 35. Tage wurde sie ganz gesund entlassen; seit mehr wie zwei Monaten steht sie wieder ihrem Hauswesen vor, geht in Gesellschaft und scheint völlig geheilt.

J. P. zum Busch (London).

Hydrophobia from a diagnostic point of view, with insufficient history. Von D. G. Sanor. New York med. Journ., Vol. 67.

Ein junger Mann von 20 Jahren erkrankte plötzlich mit eigentümlichen Halsbeschwerden; beim Versuch, kaltes Wasser zu trinken, stellte sich heftiger Laryngospasmus ein. Dazu traten Fieber, starker Arm- und Schulterschmerz, Delirien hinzu, ein Krankheitsbild, das vom behandelnden Arzt als Typhus mit sehr abweichenden

Verlauf angesehen wurde. Bei Lebzeiten wurde keine andere Diagnose gestellt; nach dem Tode erfuhr Sanor bei eingehenden Erkundigungen, die er anstellte, dass der junge Mann ein Vierteljahr vor der Erkrankung von einem Hunde gebissen worden sei.

W. Sachs (Mülhausen i. E.).

A case of inoculation tuberculosis after circumcision. Von M. W. Ware. New York med. Journ., Vol. 67.

Ware empfiehlt in Fällen von zweifelhafter Infektion nach Circumcision die Excision und mikroskopische Untersuchung kleiner Stückchen, da in allen Fällen, die bekannt geworden sind, bisher stets eine antisyphilitische Behandlung, und zwar oft vergeblich, eingeleitet wurde.

W. Sachs (Mülhausen i. E.).

Experimentelle Beiträge zur Frage von der therapeutischen Anwendung der Gelatine. Von S. M. Dobrochotow. Die Chirurgie 1900, H. 6. (Russisch.)

Die Experimente an verschiedenen Tieren führten den Verf. zu folgenden Schlüssen: 1. Die in das subkutane Zellgewebe oder in einen serösen Raum injizierte Gelatine wird ins Blut resorbiert und cirkuliert in demselben als solche. 2. Sie wird als solche von den Nieren ausgeschieden, ohne die Nieren zu alterieren: kein Eiweiss, keine Cylinder im Urin. 3. Intravenöse Injektionen von Gelatine sind für den Organismus ungefährlich. 4. Die Injektionen zeigen keinen Einfluss auf Respiration, Blutdruck und Herzarbeit. 5. Die Gelatine verlangsamt das Gerinnen des Blutes. Diese Verlangsamung beginnt sofort nach der Injektion, wächst, erreicht nach drei Stunden ihr Maximum und schwindet fast ganz gegen Ende des ersten Tages; nach vier Tagen ist die Schnelligkeit der Gerinnung normal und fällt wieder bei neuer Injektion. 6. Für die Ausheilung der Aneurysmen muss also nicht die Blutgerinnung im Sacke, sondern ein anderer Mechanismus in Betracht kommen. Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Ein Fall von hochgradiger Idiosynkrasie gegen Injektionen mit Hydrarg. salicyl. nebst einem Beitrage zur sogenannten Paraffinembolie der Lungen. Von Stark. Monatshefte für prakt. Dermatologie 1900, Bd. XXX, Nr. 5.

Stark berichtet von einem Falle, in welchem mehrere Stunden nach Injektion einer halben Pravazspritze einer 10prozentigen Hg sal.-Paraffinemulsion starkes Erbrechen eintrat, welches während der folgenden fünf Tage mit Unterbrechungen anhielt und besonders heftig nach Einnahme fester Nahrung auftrat. Am zweiten Tage traten auf Brust, Rücken, Armen und Oberschenkeln rote Flecken auf, die sich stellenweise zu Blasen ausbildeten. Die Annahme, dass eine am Tage der Injektion verzehrte nicht ganz frische Hummermajonnaise an den geschilderten Erscheinungen die Schuld trage, lehnt Stark ab im Hinweis darauf, dass eine weitere Injektion desselben Hg-Präparates in derselben Dosis den nämlichen Symptomenkomplex hervorgerufen habe. Eine Injektion von 1 g Kalomelöl (10 %) verursachte nur lokale Schmerzen und sonst keine Nebenerscheinungen. Stark glaubt daher, dass es sich hier um einen Fall von Idiosynkrasie gegen Injektionen mit dem genannten Präparate handelt.

Anschliessend hieran bringt Stark die Krankengeschichte von zwei Emboliefällen nach Injektionen von ungelösten Quecksilberpräparaten.

Mit Recht lobt Stark die Wirksamkeit der Hg. sal.-Injektionen und mit Recht bevorzugt er die Lesser'sche Injektionstechnik; dagegen ist die Behauptung, dass die centrale Partie jeder Gesässhälfte die günstigste Lokalisation für die Injektionen bietet, sicher falsch und steht auch im Gegensatze zu der neueren Literatur, die von Stark nur mangelhaft verwertet wurde.

Ferdinand Epstein (Breslau).

Idiosynkrasie gegen Anwendung von Hydrargyrumpräparaten. Von B. Schulze. Monatshefte für prakt. Dermatol. 1900, Bd. XXX, Nr. 5.

Schulze beschreibt den Fall eines Luetikers, der auf externe Hg-Applikation starkes Merkurialexanthem bekam und auf Sublimatinjektion (à 0,01 $HgCl_2$) jedesmal mit einer Ohnmacht, Pulsirregularitäten und späterhin auch noch mit Arzneiexanthem reagierte. Hydrargyrum tannicum, intern in der Dosis von 0,1 gegeben, rief wiederum ein Hg-Exanthem hervor. Auf den Rat von Finger begann Schulze nun mit interner Darreichung von Hg tannicum, 0,01 pro dosi, und stieg langsam bis 0,1 dreimal pro die; nachdem diese Medikation, ohne Nebenerscheinungen zu verursachen, gut vertragen worden war, riskierte es Schulze einige Monate später, mit 0,01 g Hg tannicum zu beginnen und bald auf 0,3 g pro die zu steigen, mit gutem Erfolge; späterhin vertrug der Patient gleich von vornherein 0,3 pro die. Bemerkenswert ist noch, dass der therapeutische Effekt — auch der kleinen Dosen — ein schneller und zufriedenstellender war, so dass Schulze nicht ansteht, zu behaupten, dass die anfänglich scheinbare Schädlichkeit zum Schlusse so dem normal gewordenen Körper zum Nutzen gereichte.

Schulze scheint nicht auf dem Standpunkt der chronisch intermittierenden Therapie zu stehen, denn er liess den Patienten zu seiner (des Patienten) Beruhigung noch einmal 10 g Hg tannic. präventiv nehmen und glaubt, da Patient zur Zeit symptomenfrei ist, „leicht zum Ziele gekommen zu sein“. Ferdinand Epstein (Breslau).

Einige Beobachtungen über die Wirkung subkutaner Injektionen einer 2½ proz. Hetollösung auf Tuberkulöse. Von A. J. Lontzki. Wratsch 1899. (Russisch.)

Lontzki erprobte das Landerer'sche Verfahren an acht ambulanten Kranken. In fast allen Fällen trat bedeutende Besserung ein; die Nachtschweisse hörten auf, der Husten wurde leichter, der Auswurf schleimig, das Körpergewicht grösser, die Zahl der Bacillen geringer. Auf die galoppierende Tuberkulose wurde aber keine günstige Wirkung ausgeübt.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

B. Gehirn. Meningen.

Chronic hydrocephalus. Puncture. Von H. H. A. Beach. Boston medic. and surg. Journal, Bd. LXXXVII, Nr. 27.

An einem neun Wochen alten Kinde mit bedeutendem angeborenen Hydrocephalus, Unruhe, Unvermögen, den Kopf zu erheben, wurde Incision der Dura und Aspiration von 0,2 l Flüssigkeit vorgenommen. Hierauf Besserung, Sinken des Pulses von 180 auf 140. Nach wenigen Tagen Wiederansammlung der Flüssigkeit und neuerliche Punktion mit demselben Resultate. In einigen Wochen Tod, keine Autopsie. Die von Pott empfohlene Heftpflasterkompression wurde wegen der hierbei beobachteten Wiederansammlung von Flüssigkeit nicht verwendet.

Siegfried Weiss (Wien).

Ueber einen die Symptome des Malum occipitale (Rust'sche Erkrankung = tuberkulöse Affektion beider oberster Halswirbel und deren Gelenke) vortäuschenden Hirntumor. Hemiatrophia linquae. Von J. Wenhardt. Orvosi hetilap, 41. Jahrg., Nr. 15.

J. Cs., 30 Jahre alt, Näherin, aus mit Tuberkulose behafteter Familie, verspürte seit dem Frühjahr 1897 dumpfe Schmerzen in der Nackengegend, die sich im März 1895 plötzlich nach dem Gefühle eines Krachens oberhalb des Nackens zu reissenden steigerten. In horizontaler Lage waren die Schmerzen geringer, bei Kopfbewegungen nahmen sie zu, wurden jedoch durch Anwendung kalter Umschläge nach vier Tagen gänzlich behoben. Im Herbst 1895 traten wieder heftige Nackenschmerzen auf, zu denen sich auch krampfartige Kopfschmerzen gesellten. Seit dieser Zeit konnte die Kranke den Kopf kaum bewegen, und wenn auch die Schmerzen im Liegen abnahmen, gänzlich blieben sie doch niemals aus. Im November 1895 bemerkte sie, dass ihre linke Zungenhälfte kleiner sei und dass die Speisen beim Kauen zwischen

der linken Backe und der linken Zahnreihe verbleiben. Seit Februar 1896 aspirierte sie oft Flüssigkeit beim Trinken, wurde manchmal von Atemnot befallen und hatte stets auf der linken Seite Ohrensausen. Erbrochen hat sie niemals, eigentliche Kopfschmerzen und Schwindelgefühl nie gehabt.

Am 12. Mai 1896 wurde die stark abgemagerte, sehr geschwächte Kranke aufgenommen. Die obersten zwei Halswirbel sind auf Druck äusserst schmerzhaft. Die linke Zungenhälfte ist stark verkleinert und weist zwischen irregulär gelagerten grauweisslichen Falten tiefe Furchen auf, ist blass und schlaff. An derselben Zungenhälfte sind fibrilläre Zuckungen wahrnehmbar. Beim Herausstrecken deviiert die Zunge nach links, sonst sind ihre Bewegungen in jeder Richtung frei. Die linke Hälfte des weichen Gaumens und das linke Gaumensegel sind etwas dünner und etwas tiefer gelagert. In der oberen Partie der hinteren Rachenwand eine elastische, ein wenig fluktuierende, mit normaler Mucosa bedeckte Geschwulst von Walnussgrösse. Rechte Pupille etwas erweitert; Reaktion auf Licht und Accommodation normal. Die vor Schmerzen stets ächzende Kranke liegt zusammengekauert immer auf der linken Seite und zwar so, dass der durch ihre linke Hand gestützte Kopf zur rechten Schulter genähert ist. In rechtsseitiger Lage, bei Bewegungen des Kopfes oder passiven Exkursionen desselben gegen die Wirbelsäule steigern sich die Schmerzen sofort. Beim Aufsitzen oder Niederlegen stützt die Kranke stets das Genick mit einer Hand. Der kaum bewegliche Kopf wird von den stramm kontrakturierten Nackenmuskeln fast fixiert. Frei sitzen oder selbständig gehen kann die Kranke nicht. Patellarreflexe gesteigert. Patientin liegt teilnahmslos im Bett. Am 16. Mai Schwund des Bewusstseins, am 17. Tod.

Klinische Diagnose: Malum occipitale.

Die Autopsie wies eine von der Schädelbasis ausgehende, aus der linken Cerebellarhälfte leicht ausschälbare, vornehmlich auf der linken Seite des For. occipitale magn. gelagerte Geschwulst auf, welche sich nicht nur nach vorne, teils gegen Kleinhirn, teils gegen die Rachenwand vorwölbte, sondern vom vorn und seitlich stark usurierten vorderen Rande des For. occipitale magn. auch nach rückwärts sich ausbreitend, dessen sagittalen Durchmesser um $2^1/_2$ cm verengte. Von hier erstreckte sich der Tumor auf den ersten und zweiten Halswirbel, zerstörte das vordere Drittel des Atlas und verkürzte den Zahnfortsatz des auch sonst stark usurierten Epistropheus um ein Drittel. Die Gelenkknorpel und Gelenkbänder waren grösstenteils zerstört. Sehnervenscheiden beiderseits erweitert; rechte Pupille normal, Ränder der linken verwischt.

Sektionsdiagnose: Myxochondrosarcoma baseos cranii ex osse basilari ortum cum compressione hemisphaerae sin. cerebelli, medullae oblongatae et pontis Varoli. Atrophia n. hypoglossi sin. et hemiatrophia linquae.

Alle eingangs angeführten Symptome liessen einen Hirntumor ausschliessen und Spondylitis annehmen. Auch entschuldigt den Irrtum in der Diagnose die Thatsache, dass die tuberkulöse, carcinomatöse und sarkomatöse Affektion des Zahnfortsatzes des Epistropheus ein gleiches Krankheitsbild hervorzurufen pflegt (Leyden).

Stein (O-Soóvé).

Cerebro-spinal fluid from the nose. Von A. Coolidge. Boston med. and surg. Journ., Bd. LXXXIX, Nr. 20.

Autor berichtet über einen Fall nasaler Hydrorrhoe bei einem 13jährigen Knaben. Seit fünf Jahren besteht bei dem sonst gesunden und robusten Knaben, dessen Augen, Nasen- und Keilbeinhöhle, sowie deren Nebenhöhlen frei von Erkrankung sind, ein Ausfluss aus dem rechten Nasenloch bei Vorwärtsneigen des Kopfes; alle fünf Sekunden kommt ein Tropfen wässriger Flüssigkeit vom Charakter des Liquor cerebrospinalis. Lässt man diese eine halbe Stunde fliessen, so treten Kopfschmerzen auf; sonst keine cerebralen Symptome. Jegliche Therapie erfolglos.

Siegfried Weiss (Wien).

Hydatid tumor of the brain. Von Courtney Nedwill. The Lancet, Nr. 3900.

Ein 17jähriges Mädchen, hereditär nicht belastet, das stets gesund war, aber Neigung zu Hysterie zeigte, völlig intelligent, fiel von einem Pferde herab. In den folgenden sechs Tagen war sie erregt, nach sechs Wochen hatte sie das Gefühl von Erstarrung in der linken Hand, Krämpfe in den Fingern. Im Verlaufe von sechs Monaten bildete sich eine komplete Paralyse des linken Armes aus, und in weiteren zwei Monaten griff die Affektion auch auf das linke Bein über. Man sah die Läh-

mungen als hysterisch an. Von nun an traten jedoch epileptiforme Anfälle auf, beginnend mit Parästhesien in der linken Hand und Beuge- und Streckkrämpfen in den Fingern. Der dritte und vierte Anfall verlief mit Bewusstseinsstörung; dann Doppeltsehen, galliges Erbrechen und Obstipation. Von Hysterie fanden sich jedoch keine sicheren Anzeichen. Die inneren Organe normal; am Schädel keine Knochendepression. Parese des linken Facialis. Keine Ptosis. Pupillen gleich, prompt reagierend. Zunge gerade. Puls normal. Beiderseitige Neuritis optica, besonders rechts, kleine Hämorrhagien an beiden Retinae. Deutliche analgetische Zonen, faradische Erregbarkeit normal. Patellarreflexe gesteigert, Fussclonus. Harn normal.

Die epileptiformen Anfälle wiederholen sich öfters, wobei Mydriasis und frequenter Puls bei ungestörtem Bewusstsein und tadelloser Sprache auftreten. Dagegen folgte heftiger Kopfschmerz rechts. Es wurde trepaniert und man fand eine Hydatidencyste. Nach der Operation tritt Besserung der Symptome ein. Aus der Wunde quillt aber eine Hirnhernie vor; Verschlimmerung des Zustandes. Endlich wird die Patientin mit partieller Lähmung des linken Armes, Residuen der Neuritis optica bei sonst gutem Zustande entlassen.

Hugo Weiss (Wien).

Tumeur cérébrale qui n'a eu d'autres manifestations que des crises d'épilepsie ayant débuté à 66 ans. Von M. Dide. Bull. dela Soc. anatom. de Paris, 73. année, p. 217.

Pat. war schon durch drei Jahre wegen seniler Demenz im Spital; plötzlich stellten sich allgemeine epileptische Konvulsionen ein, die sich allmonatlich wiederholten. Kein anderes nervöses Symptom. Tod an lobärer Pneumonie.

An der Basis zwischen den Frontallappen ein taubeneigrosser, von der Arachnoidea ausgehender harter Tumor, nach unten von der Dura, nach oben von der Pia mater bekleidet; die Gyri recti beiderseits eingedrückt, die Bulbi olfactorii dem Tumor adhärierend. Arteria cerebral. ant. und die Communicans nicht komprimiert. Histologisch erwies sich die Geschwulst als kleinzelliges Rundzellensarkom.

Schlussfolgerungen: 1. Die Epilepsie bei einem 66jährigen Manne kann nur symptomatisch sein.

2. Die Ursache dieser Epilepsie kann in dem Tumor begründet sein.

3. Die Abwesenheit aller anderen Symptome machte die klinische Diagnose unmöglich.

J. Sorgo (Wien).

A case of cerebellar abscess; death; autopsy. Von J. H. Woodward. New York med. Journ., Vol. 67.

Bericht über einen sehr bemerkenswerten Fall von Kleinhirnabscess im Anschluss an eine Caries des Felsenbeins, in Kombination mit pyämischen Erscheinungen und circumscripter eitriger Pachymeningitis. Die ganze Markmasse der linken Kleinhirnhemisphäre war in einen grossen Abscess verwandelt. Während des Lebens zeigte Patient nur Schmerzen an verschiedenen Stellen des Schädels. Stupor und eine gewisse Reizbarkeit am Tage vor dem Exitus waren die einzigen nervösen Erscheinungen. Die Intelligenz normal, kein Schwindel, weder motorische noch sensible Lähmung oder Parese, keine Spur einer Veränderung am Augenhintergrunde oder Parese der Augenmuskeln — alles trotz sorgfältiger Untersuchung.

Panzer (Wien).

Sinusité frontale à streptococces, consécutive à un érysipèle. — Mort par abscès du cerveau et méningite. Von F. Ramond. Bull. de la Soc. anatom. de Paris, 73. année, p. 216.

17jähriger Patient; nach einer Incision in der rechten Cervicalgegend wegen eitriger Lymphadenitis Erysipel, das auf Gesicht, Kiefergegenden und Jugulum sich verbreitete. Temp. 39,8, Puls 38. Der Kranke wurde sehr reizbar. Nach zehn Tagen war das Erysipel geschwunden, die Temperatur normal, die Reizbarkeit noch vorhanden. Nach zwei Tagen plötzlicher Temperaturanstieg auf 40,2, Pupillenungleichheit, furibunde Delirien, dazu tags darauf Strabismus, Nackensteifigkeit und eingezogenes Abdomen. Zwei Tage später Tod im Coma.

Autopsie: Doppelseitige eitrige Sinusitis frontalis, nussgrosser Gehirnabscess im Frontallappen rechts korrespondierend der Stirnhöhle, eitrige Meningitis.

Im Eiter Streptococcen in Reinkulturen. $^1/_2$ ccm einer 24stündigen Bouillonkultur, einem Kaninchen unter die Haut des Ohres injiziert, führte zur Entstehung eines typischen Erysipels.

J. Sorgo (Wien).

Tumeur cérébrale comprimant la zone rolandique gauche; hémiplégie permanente; accès d'épilepsie partielle; intégrité du faisceau pyramidal. Von R. Castan. Bull. de la Soc. anatom., 74. année, p. 188.

Bei einer 56jährigen Frau stellten sich seit zwei Jahren successive ein: rechtsseitige Hemiplegie mit Steigerung der Reflexe, Aphasie, Anfälle von Jackson'scher Epilepsie, die auf die rechte Körperhälfte beschränkt blieben. Tod an Bronchopneumonie. Man fand einen kleinorangegrossen Tumor von fibromatösem Bau in der linken Roland'schen Furche. Keine absteigende Degeneration der Pyramidenbahnen.

J. Sorgo (Wien).

A clinical lecture on two cases of injury to the head. Von W. Page. The Lancet, Nr. 3896.

I. 49jähriger Mann, Bahnwärter, wurde von einer zufallenden Waggonthüre niedergeschlagen. Er wurde an der Stirne zwischen den Augen getroffen und fiel dann heftig auf das Hinterhaupt auf. Er war betäubt, aber nicht bewusstlos, bei seiner Spitalsaufnahme sehr kollabiert, doch völlig klar und gab korrekte Antworten. Aus dem linken Ohr floss Blut und Liquor cerebrospinalis ab. Respiration 20, Puls 90. Aeusserlich konnte keine Fraktur festgestellt werden, nur an der Stirne bestand eine Suffusion und eine leichte Schwellung über der linken Schläfengegend. Die Pupillen gleich, auf Licht, wenn auch langsam, reagierend, cerebrale Symptome bestanden nicht. Kurze Zeit, nachdem Pat. zu Bette gebracht war, verlor er das Bewusstsein, nach dreiviertel Stunden war völliges Coma entwickelt. Währenddessen waren einzelne klonische Bewegungen im linken Arm aufgetreten, welche jedoch schnell einer spastischen Starre wichen, die sich rasch über alle Gliedmassen verbreitete. Das Coma nahm zu, Puls und Respiration begannen auszusetzen, die Pupillen wurden ungleich und starr, die linke grösser als die rechte. In der Annahme, dass es sich um eine Verletzung der linken Meningea media handeln könne, wurde die sofort beschlossene Trepanation über dieser Arterie ausgeführt. Es fand sich kein Bluterguss zwischen Knochen und Dura, doch wölbte sich letztere, bläulich gefärbt, in die Trepanationsöffnung vor. Da auch keine Hirnpulsation fühlbar war, musste ein subduraler Bluterguss angenommen werden, und Page entschloss sich, die Dura zu eröffnen. Es entleerte sich reichlich Blut, und sofort hoben sich Puls und Respiration und ging die linke Pupille auf das Mass der rechten zurück. Dennoch starb der Patient, da die Quelle der Blutung nicht zugänglich war, einige Stunden darauf. Die Obduktion ergab: Die Subarachnoidealräume gänzlich mit Blut gefüllt, namentlich an der Hirnbasis. Ausgedehnte Zerreissung des linken Stirnlappens und der vorderen Teile beider Schläfelappen, das übrige Hirn intakt. Ausgedehnte basale Frakturen.

Das auffälligste an dem Falle findet Page in der Erhaltung des Bewusstseins trotz so schwerer Verletzungen. Aehnliches fand sich auch in einem zweiten Falle. Ein 50jähriger Mann wurde von einer Lokomotive niedergeworfen und fiel heftig mit dem Kopfe auf. Das Bewusstsein war trotz erheblicher Verletzung (Splitterbruch über der linken Schläfe mit Hirnprolaps) nur mässig beeinträchtigt und musste Patient zur Trepanation narkotisiert werden. Es bestand völlige rechtsseitige Hemiplegie, linke Pupille kleiner als die rechte, Lichtreaktion erhalten. Patient starb am nächsten Tage.

Page lenkt die Aufmerksamkeit auf die Diagnose intracranieller Blutung und will namentlich die Erweiterung der Pupille für die Diagnose der Seite, auf welcher die Blutungsquelle sich befindet, verwerten.

Emil Schwarz (Wien).

Ueber die durch Fehldiagnosen bedingten Misserfolge der Hirnchirurgie. Von H. Oppenheim. Berliner klin. Woch., 34. Jahrg., Nr. 49 u. 50.

„Die Misserfolge der Hirnchirurgie sind nicht durch die Unvollkommenheit der Technik, nicht durch den operativen Eingriff an und für sich bedingte Gefahren, sondern durch die Unsicherheit der Diagnose, die sich noch auf den meisten Gebieten der Hirnpathologie geltend macht, bedingte."

Oppenheim führt diesen Satz für mehrere Kapitel der Hirnchirurgie aus, dabei vielfach auf eigene Beobachtungen hinweisend.

Bei den Hirngeschwülsten bietet diagnostisch die grössten Schwierigkeiten der Hydrocephalus acquisitus oder die Meningitis serosa. Oppen-

heim glaubte früher, dass differentialdiagnostisch für die Meningitis serosa besonderes Gewicht auf das Fehlen von Grosshirn-Herdsymptomen zu legen sei. Es hat sich aber neuerdings gezeigt, dass bei derselben auch Hemiplegie und Aphasie, weiters cerebellare Ataxie vorkommen kann. Auch die Lumbalpunktion liefert für gewöhnlich keine entscheidenden Merkmale; desgleichen spricht eine etwa folgende Besserung des Befindens nicht unbedingt gegen Tumor. Oppenheim erwähnt diesbezüglich einen Fall, bei dem nach der Entleerung von 60 ccm Liquor allmählich fast alle Erscheinungen (Erbrechen, Kopfschmerz, cerebellare Ataxie, Augenmuskellähmungen u. s. w.) zurückgingen, während die Stauungspapille in Atrophie überging. Trotzdem Patient wieder arbeitsfähig wurde, wagt Oppenheim nicht, in diesem Falle zwischen Tumor cerebri und Meningitis serosa zu entscheiden.

Es darf auch nicht ausser acht gelassen werden, dass die Lumbalpunktion unter Umständen beim Tumor cerebri den Tod herbeiführen kann.

Oppenheim erwähnt weiter, dass neuere Untersuchungen gezeigt haben, dass bei den verschiedensten Hirnaffektionen, wie bei Chlorose, Urämie, Delirium tremens, Encephalopathia saturnina, Commotio cerebri, die Lumbalpunktion ganz dasselbe Ergebnis liefern kann wie bei der Meningitis serosa. Dadurch erscheint die Diagnose der akuten Formen der Meningitis serosa ungemein erschwert.

Relativ selten sind Verwechselungen zwischen Hirntumoren und Hirnabscessen. Eine solche Verwechslung ist am leichtesten denkbar, wenn sich eine purulente Otitis und ein auf der gleichen Seite sitzender Hirntumor nebeneinander finden. Oppenheim erwähnt in dieser Richtung einen eigenen Fall, bei dem es ihm trotz Bestehens einer linksseitigen eitrigen Otitis aus dem Verhalten des Pulses, der Temperatur und dem Mangel örtlicher Veränderungen in den bei der Trepanatio mastoidea freigelegten extraduralen Gebieten gelang, einen im unteren Scheitelläppchen gelegen Tumor zu diagnostizieren. Der Obduktionsbefund bestätigte diese Diagnose. Es fand sich bei diesem Patienten amnestische Aphasie und Paraphasie und zwar dann, wenn der Kranke sich aufrichtete; es erklärte sich dies dadurch, dass bei dieser Stellungsveränderung der Tumor nach vorne und unten sank und den linken Schläfelappen direkt belastete.

Dass Verwechslungen von Tumor cerebri mit akuter, nicht eitriger Encephalitis vorkommen können, zeigt ein von Schultze publizierter Fall. Oppenheim macht hier darauf aufmerksam, dass Somnolenz und Neuritis optica auch bei der Polioencephalitis vorkommen. Er erwähnt auch einen Fall, ein achtjähriges Kind betreffend, bei dem eine Encephalitis lange Zeit als Tumor imponierte.

Ebenso kann das Aneurysma der Hirnarterien mit dem Tumor cerebri verwechselt werden. Oppenheim bespricht einen Fall, wo umgekehrt ein mit dem Circulus arteriosus Willisii verwachsener solider Tumor zeitweilig ein stärkeres Pulsationsgeräusch am Schädel verursachte. Er macht auch darauf aufmerksam, dass beim Aneurysma durch die Lumbalpunktion ein Bersten desselben bedingt werden kann.

In der Regel ist es auch nicht möglich, Cysten von soliden Hirntumoren zu unterscheiden. Erfahrungen bei Operationen ergeben für den Chirurgen den Rat, sich nicht mit der einfachen Entleerung des Inhaltes einer solchen Cyste zu begnügen, da es sich allenfalls auch um eine cystisch entartete Neubildung handeln kann.

Noch grösser sind die Gefahren der Fehldiagnose bei der Lokalisation einer vermuteten Hirnaffektion; selbst die Diagnose der beteiligten Hemisphäre

kann Schwierigkeiten haben. Oppenheim weist hier auf die sogenannte gleichseitige Hemiplegie hin. Die Ursachen einer solchen können verschiedenartig sein. Bei Tumoren kann durch den Druck gerade die entgegengesetzte Hemisphäre besonders in Mitleidenschaft gezogen werden; es kann sich der Tumor mit einem Hydrocephalus der anderen Seite verknüpfen. Blutungen können doppelseitig sein, und es kann gerade die Blutung der entgegengesetzten Hemisphäre infolge ihres Sitzes die Symptomatologie in auffälliger Weise beeinflussen. In der Mehrzahl der Fälle aber handelt es sich um einen Fehler in der Beurteilung des Sitzes der Lähmungserscheinungen. Während in der gekreuzten Körperseite Kontrakturen auftreten, findet sich in der gleichseitigen Schlaffheit, die als Lähmung imponiert. Die Angabe von Ortner, dass wenigstens die Atmungsmuskulatur stets auf der entgegengesetzten Seite zurückbleibt, kann Oppenheim nicht bestätigen.

Oppenheim erwähnt weiter die durch die neuere Hirnchirurgie erwiesene Thatsache, dass selbst corticale Epilepsie und Monoplegie keine absolut sicheren und zuverlässigen Lokalzeichen liefern, indem sie bei Geschwülsten ganz verschiedenartiger Lokalisation vorkommen können. Ein Unterscheidungsmerkmal sieht er jedoch darin, dass diese Symptome im letzteren Falle nicht zu den Frühsymptomen gehören, wie beim Sitz in der Rinde. Der Umstand, dass Tumoren der Stirnlappen durch Kompression der Centralwindungen gleiche Symptome wie Läsionen dieser selbst auslösen können, bietet der Differentialdiagnose bisher unüberwindliche Schwierigkeiten.

Bezüglich der Verwendbarkeit der Lumbalpunktion zur Diagnose des Hirnabscesses erklärt Oppenheim seine früher geäusserten Bedenken wegen der Gefahr eines Durchbruches und folgender allgemeiner Meningitis nach neueren Erfahrungen, insbesondere von Leutert, für etwas übertrieben. Doch ist zu betonen, dass unter Umständen trotz ausgedehnter eitriger Meningitis die durch die Lumbalpunktion gewonnene Flüssigkeit keinen entsprechenden Aufschluss gewähren muss.

E. Redlich (Wien).

Note sur un cas de méningite tuberculeuse de l'adulte. Von Masbrenier. Bull. de la Soc. anatom. de Paris, 73. année, p. 77.

Die Patientin, eine 30jährige Wäscherin, welche sich wegen Ren mobilis hatte ins Spital aufnehmen lassen, litt seit drei Jahren an häufigen Kopfschmerzen und Reissen in den unteren Extremitäten. Das linke Kniegelenk ankylotisch nach einer im siebenten Lebensjahre überstandenen Arthritis. Sie soll mehrmals an Ptosis gelitten haben. Gegenwärtig hochgradiger Strabismus. Schwache Patellarreflexe, Sensorium und Sensibilität intakt, kein Romberg, normale Pupillenphänomene. Häufige gastrische Krisen mit Erbrechen, Lungen anscheinend ganz normal.

Im siebenten Monate ihres Spitalsaufenthaltes stellten sich Kopfschmerzen und Erbrechen ein. Letzteres verging nach ein paar Tagen, dagegen trat ohne irgend eine andere motorische oder sensible Störung eine Sprachstörung auf, welche zwei Tage dauerte. Weiterhin delirante Zustände, Nackensteifigkeit, Fieber, Hyperästhesie der unteren Extremitäten, erythematöse Flecken, Obstipation. Tod am 11. Krankheitstage. Bei der Autopsie fand sich eine tuberkulöse Meningitis, die hauptsächlich im Bereiche der Insel links ausgesprochen war. Bemerkenswert ist das Fehlen jeglicher Parese. Beide Lungen enthielten tuberkulöse Herde.

J. Sorgo (Wien).

C. Kehlkopf, Trachea.

Plötzlicher Tod infolge Kompression der Trachea durch die vergrösserte Thymus. Von J. Lange. Jahrbuch f. Kinderheilkunde, Bd. XLVIII.

Ein ca. 4 Monate altes Kind wird, nachdem es in der vorhergegangenen Nacht etwas unruhig gewesen, morgens tot gefunden. Die Sektion ergab eine stark ver-

grösserte (7 cm lange, 4 cm breite und an der dicksten Stelle 3 cm dicke) Thymus, welche die Trachea fast vollständig umgriff und dieselbe etwa 2 cm oberhalb der Bifurkation in einer Ausdehnung von ca. 1,5 cm von links hinten nach rechts vorne säbelscheidenförmig komprimierte. Die membranösen Spatien der Luftröhre waren an der verengten Stelle deutlich verbreitert.

Die bereits längere Zeit bedeutend flachgedrückte Trachea muss durch akute Schwellung der Thymusdrüse und vielleicht plötzlich erfolgte Lageveränderung des Kindes akut stenosiert und hierdurch die Erstickung bedingt worden sein.

Neurath (Wien).

Ueber die Degenerationsvorgänge im Nerv. laryng. super., Nerv. laryng. inf. und Nerv. vagus nach Schilddrüsenexstirpation. Von J. Katzenstein. Arch. f. Anat. u. Physiol. 1899, p. 84.

Verf. untersuchte die genannten Nerven an vier Hunden und einem Affen, welche längere Zeit (197—551 Tage) die beiderseitige Schilddrüsenexstirpation überlebt hatten. Die Degeneration betraf immer nur eine gewisse Zahl von Nervenfasern. An denselben war hauptsächlich die Markscheide verändert, welche manchmal ganz verschwand und oft Verminderung ihrer Färbbarkeit aufwies; an Querschnitten erschien sie oft blasenförmig aufgetrieben. Es zeigte sich mithin hier eine centripetale Degeneration der sekretorischen und vasomotorischen Nerven nach Drüsenexstirpation.

L. Hofbauer (Wien).

Ueber einen Fall von chronischem Schleimhautpemphigus der oberen Luftwege und der Conjunctivae bei vorhandenem Diaphragma des Kehlkopfes. Von R. Otto. St. Petersburger med. Wochenschrift, 24. Jahrg., Nr. 26—27.

Otto beschreibt einen Fall von chronischem Pemphigus der oberen Luftwege, welcher deshalb grösseres Interesse beansprucht, weil der Prozess im Larynx zur Bildung eines Diaphragmas und in der Nase sowie im Rachen zu Narben und Verwachsungen geführt hat.

Er betrifft eine 27jährige, schlecht genährte Frau. Krankheitsdauer bereits 12 Jahre. Vor sechs Jahren auf der Haut des Ellbogens und einiger Finger der linken Oberextremität passager einzelne Blasen. Schrumpfung und Verwachsung der beiden Conjunctivalsäcke mit Ausgang in Xerose. Narbige Verengerung des linken Naseneingangs bis auf Hirsekorngrösse und erbsengrosse Perforation des Septum nasi cartilagineum. Verwachsung des Velum palatinum mit der hinteren Rachenwand. Verdickung der Epiglottis. In der Ebene der Taschenbänder spannt sich ein Diaphragma quer durch den Larynx, welches nur rückwärts eine etwa 6 mm im Durchmesser haltende kreisförmige Oeffnung freilässt. Von einem anderen Beobachter wurde einige Zeit früher eine Blase am weichen Gaumen in einer wissenschaftlichen Versammlung demonstriert.

Nach Anführung einiger Fälle aus der Literatur kommt Otto zu einer ziemlich scharfen Trennung zweier Formen, d. h. nämlich einer bullösen, beziehungsweise exfoliierenden einerseits und einer adhärenten, beziehungsweise adhärent-fibrinösen Form andererseits. Nur die erste Gruppe habe Neigung, auch die Conjunctiva in Mitleidenschaft zu ziehen, sowie auch der Ausgang in Schrumpfung und Verwachsung gegenüberliegender Schleimhautpartien nur ersterer Form zukomme.

Dem gegenüber wäre zu bedenken, dass beide Formen relativ häufig kombiniert auftreten, indem in einem und demselben Falle die Blasen das Anfangs- und die adhärent-fibrinösen Manifestationen ein Spätstadium repräsentieren (Bandler, Charter Symonds, Deutschländer, Thost, Sachsalber u. a. m.); dass ferner Blasen und croupöse Beläge histologisch keinen prinzipiellen Unterschied aufweisen, indem das seröse Exsudat, das Substrat

der Blasen, sich in ein zu Fibrin gerinnendes, gleichfalls unter das Oberflächenepithel ausgeschiedenes umwandelt.

Ferner zeigt die Literatur, dass auch die „adhärenten Formen“ einerseits die Conjunctivae ergreifen können (Charter Symonds, Seifert u. a.), andererseits wie die Fälle der zweiten Gruppe zu Schrumpfungen und Verwachsungen führen (Thost [beide Fälle], Landgraf, Deutschländer, Ref. u. a.). Menzel (Wien).

Ein Fall von seltener, fast vollständiger Narbenstenose des Larynx und des oberen Teiles der Trachea. Laryngo-Tracheofissur, Excision des Narbengewebes mit nachfolgender Dilatation. Heilung. Von S. T. von Stein und Kasparjanz. Die Chirurgie 1899. (Russ.)

Der 22jährige Pat. überstand vor vier Monaten die Blattern. $1^1/_2$ Monate später musste wegen eines entzündlichen Prozesses im Larynx die Tracheotomie gemacht werden. Wahrscheinlich handelte es sich damals um Perichondritis des Ring- und der oberen Trachealknorpel mit Vereiterung und Narbenbildung oberhalb des Röhrchens. — Pat. zeigt eine hochgradige Stenose der oberen Luftwege: es kann keine Sonde eingeführt werden weder von oben zur Tracheotomiewunde, noch umgekehrt. Daher wurde die Operation gemacht (in zwei Zeiten). Spaltung des Narbengewebes in der Mittellinie vom Zungenbein bis zur Wunde, nach langen vergeblichen Versuchen Einführen einer Sonde von unten her; nun wird das Narbengewebe, das die Trachea bis zum hinten gelegenen, nur 1 mm weiten Kanal ausfüllt, excidiert und ein cylinderförmiger Gazetampon eingelegt. Nach einer Woche wird dieser Tampon mit Ferropyrin getränkt, das nach v. Stein's Beobachtungen die Granulationsbildung beschränkt. Nach weiteren drei Wochen wird ein Tracheotomieröhrchen in den neugebildeten Kanal eingeführt, ein zweites durch eine Oeffnung im ersten nach unten in die Trachea. Das obere Röhrchen wird sehr genau angepasst. Drei Monate später kann man dasselbe ganz weglassen, nach drei Wochen auch die untere Canule. Nach zwei Monaten ist die Tracheotomiewunde verwachsen, die neugebildete Trachea wie früher weit, die Stimme ziemlich rein. Pat. wird mit dem Einführen eines Schrötter'schen Dilatators Nr. 1 bekannt gemacht und entlassen.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Ueber chirurgische Behandlung kroupöser und diphtherischer Larynxstenosen. Von N. K. Manowsky. Annalen d. russ. Chirurgie 1900, H. 2.

Beim typischen Kroup tritt nach den Beobachtungen Manowski's fast nie Heilung ein; so beobachtete er einst eine Masernepidemie, bei der in 46 Fällen während der Rekonvalescenz plötzlich kroupöse Symptome auftraten; alle 46 Patienten gingen zugrunde. Seit 1888 macht Manowski in allen schwierigen Fällen die Tracheotomie, wobei die Hauptaufgabe eine genau durchgeführte Nachbehandlung ist: der Kranke muss 5—6 Tage unausgesetzt beobachtet werden, und bei jedem Symptom von Ansammlung von Schleim und Membranen in der Trachea muss durch Einführen von (am besten Tauben-)Federn Husten ausgelöst und müssen die Membranen entfernt werden. Von 54 Tracheotomierten starben drei während der Operation, acht später; bei Kroup von 37 vier, bei Diphtherie von 14 auch vier. Die Serumbehandlung bessert die Resultate: ohne Serum starben sechs von 37, mit Serum zwei von 17. Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Ein Fall von rheumatischer Entzündung der Articulatio cricoarytaenoidea. Von G. A. Selenski. Verhandl. d. Chersson'schen Aerztegesellschaft 1897—98. (Russisch.)

Pat. schrie nachts auf dem Hofe lange auf einen Kutscher (16. Oktober) und erkrankte darauf an Halsschmerzen. 18. Oktober: Selbst leises Sprechen fast unmöglich, ebenso Schlucken und selbst das Atmen ist schmerzhaft. Temp. 39,5°. Puls 130. Linke Hälfte des Larynx von aussen schmerzhaft, besonders die Gegend der Articulatio cricoarytaenoidea. Linkes Stimmband besonders hinten ödematös; die

Articulatio cricoarytaenoidea stark gerötet. Rechtes Knie geschwollen. — Natrium salicylicum per os, Quecksilber-Ichthyolsalbe und Einatmen heisser Sodadämpfe. Nach zwei Tagen bedeutende Besserung, doch infolge Unvorsichtigkeit des Pat. fing die rechte Larynxhälfte an zu schmerzen. Hier derselbe Befund wie links, dazu Arthritis rheumatica des rechten Schultergelenkes. Da Pat. nicht schlucken kann, wird Natrium salicylicum per Klysma gegeben. Heilung bald darauf.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Weitere Notiz über einen Fall vollständiger Entfernung des Larynx bei Krebs. Von N. M. Wolkowitsch. Annalen de russ. Chir. 1899. (Russisch.)

Pat. befindet sich zwei Jahre nach der Operation bei voller Gesundheit. Die Submaxillardrüsen sind wohl vergrössert, doch glaubt Verf., dass es keine krebsige Degeneration, sondern vicariierende Hypertrophie statt der entfernten Drüsen ist. Darin bestärkt ihn eine frühere Beobachtung: er entfernte einen Mammatumor mit allen Drüsen, da die Diagnose unklar war. Später stellte sich der Tumor als Sarkom heraus; bald nach der Operation vergrösserten sich die Subclaviculardrüsen, wobei natürlich von Metastasen keine Rede sein konnte.

Man braucht also solche Drüsen nicht gleich zu entfernen, sondern muss erst abwarten.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

D. Magen.

Proteus vulgaris bei akuter Gastroenteritis durch Schweinefleischgenuss. Von M' Clure. Glasgow Medic. Journal, Vol. 50, p. 431.

In einer Familie von acht Personen erkrankte ein Mann sechs Stunden nach dem Genusse von Schweinefleisch an heftiger Diarrhoe und Kolikschmerzen, die nach einem Abführmittel schwanden. Am folgenden Tage erkrankten die übrigen sieben Personen an Brechdurchfall und ein Mann starb am nächsten Morgen. Die übrigen genasen, obwohl zwei erwachsene Personen ein schweres Krankenlager durchzumachen hatten. Das Fleisch war gefrorenes und aus Amerika importiertes Schweinefleisch. In den sehr übelriechenden Faeces der verschiedenen Patienten fand sich stets Proteus vulgaris in Reinkulturen, die bei Hunden, intravenös injiciert, heftigen Gastrointestinalkatarrh hervorriefen, der stets tödlich verlief.

J. P. zum Busch (London).

A case of perforated gastric ulcer. Operation, recovery. Von W. J. Cant. The Edinburgh medical Journal, Vol. 7.

Der Ueberschrift ist nur hinzuzufügen, dass der Fall ein 17jähriges Mädchen betraf, welches seit vier Jahren an den Erscheinungen eines Magengeschwüres litt. Die Operation wurde ca. 22 Stunden nach erfolgter Perforation unternommen. Das Geschwür sass an der Vorderfläche des Magens nahe der Cardia.

R. v. Hippel (Dresden).

Two cases of gastric ulcer in which symptoms arose suggesting perforation of the stomach. Von J. N. Marshall. The Glasgow medical Journal 1900, Februar.

In beiden Fällen waren unzweifelhafte Symptome eines Magengeschwüres vorausgegangen. Beide erkrankten plötzlich unter den Erscheinungen einer akuten Peritonitis, die im ersten Fall in einigen Tagen zurückging, während im zweiten die Krankheit sich in die Länge zog durch Auftreten eines linksseitigen Pneumothorax mit exsudativer Pleuritis; auch dieser heilte schliesslich. Marshall lässt es dahingestellt, ob im ersten Fall nicht nur eine peritoneale Reizung vorlag, während er im zweiten eine Perforation innerhalb bereits bestehender Adhäsionen mit sekundärem Durchbruch in die Brusthöhle annimmt. Beide Fälle lagen insofern günstig, als der Magen jedesmal relativ leer war. Die Behandlung bestand in absoluter Bettruhe, vollkommener Enthaltung von Nahrungszufuhr per os, Rectalernährung alle drei Stunden und kleinen Morphiumgaben.

R. v. Hippel (Dresden).

Ueber peritoneale Adhäsionen durch Ulcus ventriculi (nebst Bemerkungen zur chirurgischen Therapie des Ulcus ventriculi). Von B. Hirschfeld. Mitteilungen aus den Grenzgebieten für Medizin u. Chirurgie 1900, Bd. VI, H. 3.

Hirschfeld fügt den bisher publizierten Fällen, in welchen ein mit der vorderen Bauchwand verwachsenes Ulcus ventriculi durch Perigastritis und Infiltration der vorderen Bauchwand einen Tumor erzeugt hatte, einen von Gersuny operierten hinzu.

Bei einer Patientin, welche lange Zeit auf „nervöses Magenleiden" behandelt und oft Gegenstand diagnostischer Irrtümer gewesen war, hatte eine ausgesprochene Ovarie die Castration veranlasst. Allmählich entwickelte sich unter dem linken Rippenbogen ein Tumor. Bei der Operation wurden zahlreiche Verwachsungen gefunden und gelöst, der retroflektierte Uterus durch Faltung der Ligg. rot. in seiner Lage fixiert, der verwachsene Appendix reseciert, und nach Feststellung eines mit der vorderen Bauchwand verwachsenen Ulcus ventriculi die Gastrojejunostomie retrocolica post. kombiniert mit der Witzel'schen Gastrostomie gemacht. Trotzdem wurde Patientin nicht dauernd von ihren Beschwerden befreit; erst die Resektion der erkrankten Magenpartie brachte völlige Heilung.

Es werden dann noch zwei Fälle, in denen als Folge eines Ulcus ventriculi Adhäsionen bestanden, die nicht direkt am Magen ansetzten, mitgeteilt und an ihnen, sowie an einigen Fällen aus der Literatur bewiesen, dass die Adhäsionen starke Schmerzen machen können, die durch die Lösung coupiert werden. Die Uebernähung peritonealer Wundflächen ist zur Vermeidung von Recidiven notwendig.

Hirschfeld empfiehlt warm die Gastroenterostomie, die gegenüber der Pyloroplastik den Vorteil der Recidivvermeidung habe und besonders kombiniert mit der Witzel'schen Magenfistel durch völlige Ausschaltung des Magens vorzügliche Heilungsresultate verspräche.

Die Resektion ist anzuwenden:

1. bei akuten heftigen Blutungen;
2. in Fällen, wo ein kleines Ulcus der vorderen Magenwand vorhanden ist;
3. bei Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand oder mit Nachbarorganen;
4. bei Verdacht auf Carcinom.

In allen anderen Fällen ist die Resektion zu vermeiden, weil sie unnötig, oft technisch sehr schwierig, gefährlich und manchmal unmöglich ist, weil das Ulcus nicht zu finden ist. Langemak (Rostock).

Tumeur probablement épithéliomateuse du petit cul de sac de l'estomac. Von Schwartz. Bull. et mém. de la Société de chirurgie de Paris, Tome XXV, Nr. 18.

Eine 38jährige Frau, die seit sechs Monaten hochgradig abgemagert war, doch nicht ausgesprochen carcinomatös kachektisch aussah, litt trotz guten Appetits an heftigen Schmerzen und Druckgefühl im Magen, Erbrechen aller Speisen, zuweilen auch von Galle, sowie an häufigem Aufstossen. Blut war nie abgegangen.

Die zum Skelett abgemagerte Frau wog bloss 35 kg, hatte eine beträchtliche Magendilatation und im Epigastrium einen hühnereigrossen, beweglichen, wenig schmerzhaften Tumor. Obgleich das Alter der Patientin, der gute Appetit, die geringe Schmerzhaftigkeit und das Fehlen von eigentlicher Kachexie gegen ein malignes Neoplasma sprachen, wurde dennoch die Diagnose auf Epitheliom des Pylorus gestellt. Bei der Operation fand man eine diffuse Induration des Pylorus und seiner Umgebung. In Anbetracht der unsicheren Diagnose und der grossen Schwäche der Patientin verzichtete Schwartz auf die Pylorusresektion und nahm bloss eine Gastroenterostomie nach Hacker vor. Der weitere Verlauf war sehr günstig, in sechs Monaten erfolgte eine Gewichtszunahme von 50 Pfund. Der Tumor ist derzeit nicht mehr auffindbar und meint Autor, dass es sich vielleicht um kein

Epitheliom, sondern bloss um eine glanduläre Gastritis mit Hypertrophie der Magenwand gehandelt haben mag. Der Zustand der Patientin beweise, dass auch in solchen Fällen eine Operation von Nutzen sei.

Tuffier bemerkte, es gäbe einerseits Tumoren, die unter der Leber hinaufsteigen und dadurch von aussen unzugänglich würden, andererseits entzündliche Geschwülste, die nach Operationen verschwänden. Ihr Vorkommen erkläre auch die früher häufig konstatierten Heilungen von Magenkrebs durch interne Medikation. F. Hahn (Wien).

Tuberculous peritonitis and cancer of the stomach occuring simultaneously in the same patient. Von E. Miller. Medical Record, Vol. 55.

Miller berichtet über einen Patienten, bei dem seiner Ansicht nach tuberkulöse Peritonitis und Magencarcinom gleichzeitig vorhanden waren. Der Fall wäre allerdings ein Unicum. Dem Ref. erscheint aber für die Beurteilung grössere Vorsicht geboten, als sie der Verfasser übt. Nach der Beschreibung kann die bei der Operation gefundene Peritonitis ebensogut eine carcinomatöse gewesen sein. Die Besserung nach der Operation ist kein Beweis dafür, sie kommt bei Carcinom ebenfalls vor. Auch sind Schmerzen und zeitweiliges Erbrechen, sowie der Mangel an freier Salzsäure in dem Erbrochenen nicht ausreichend beweiskräftig für die Existenz eines Magencarcinoms. Nekroskopie wurde nicht gemacht.

Eisenmenger (Wien).

Rétrécissement cancéreux du pylore; tétanie. Von Bacaloglu. Bull. de la Soc. anatom, 74. année, p. 477.

48jähriger Patient, der unter den Symptomen einer Pylorusstenose mit Magendilatation erkrankte; nebenbei Abmagerung, heftiger epigastrischer Schmerz, Hämatemesis, Hypothermie. Am zweiten Tage nach der Aufnahme ein Anfall von allgemeiner Tetanie, der sich jedesmal wiederholte, so oft der Kranke Milch schlucken wollte. Bei der Autopsie fand sich ein exulceriertes Pyloruscarcinom mit enormer Dilatatio ventriculi vor.

J. Sorgo (Wien).

Rupture of a cancerous stomach during operation. Von P. C. Fenwick. British med. Journ., 1899, p. 1215.

Ein 48jähriger Mann wird wegen Pyloruscarcinom operiert, es liess sich nicht entfernen; bei der nunmehr vorgenommenen Gastroenterostomie platzte das Carcinom und der Mageninhalt ergoss sich in die Bauchhöhle. Tod nach 13 Stunden.

Interessant an dem Falle war der schmerzlose Verlauf bei monatelangem Bestande des Carcinomes und eines grossen Magengeschwüres. Dasselbe riss vor der Operation nicht ein, weil Adhäsionen zwischen Magen und Leber es daran verhinderten. Siegfried Weiss (Wien).

Zachowanie sie krwi w przebiegu raka zoladka. Kilka uwag w sprawie istoty charzactwa rakowego. (Verhalten des Blutes im Verlaufe von Magenkrebs. Einige Bemerkungen zum Wesen der Krebskachexie.) Von A. Krokiewicz. Przeglad lekarski, 1899, Nr. 41, 42 u. 43.

Auf Grund der hämatologischen Untersuchung von 17 Fällen fand Krokiewicz, dass die Erythrocytenzahl von 1856000—6360000 in einem cmm betrug, der Hämoglobingehalt hingegen zwischen 30—50 % variierte. In 13 Fällen wurde keine Verdauungsleukocytose gefunden, in zwei Fällen dagegen wurde sie stabil und in zwei vorübergehend gefunden. Diese Beobachtung stimmt mit der Ansicht Hartung's und Schneyer's überein, welche in dem Fehlen der Verdauungsleukocytose ein diagnostisches Merkmal für Magenkrebs erblicken. Verf. neigt zur Ansicht, dass das hämatologische

Bild im Verlaufe von Magenkrebs verschiedenartig ist und nichts Charakteristisches für Magenkrebs darstellt. Betreffs des Wesens der Krebskachexie neigt Krokiewicz zur Ansicht Pilliet's (dass die Krebszellen Leukomaine bilden) mit dem Bemerken, die Krebskachexie sei der Ausfluss der Blutvergiftung durch irreguläre Nebenprodukte der Rückbildung der Zellen des Tumors. Johann Landau (Krakau).

Final report on Schlatters' case of removal of the stomach. Von C. Schlatter. Medical Record, Vol. 57.

Die Patientin, bei der Schlatter eine Totalexstirpation des Magens vorgenommen hatte, starb 14 Monate nach der Operation an einer generalisierten Carcinomatose. Der Fall ist allgemein bekannt, und es ist nur nachzutragen, dass sich bei der Sektion die supponierte Erweiterung des unteren Oesophagusendes nicht fand. Der subdiaphragmatische Teil des Oesophagus fasste kaum 105 Cubikcentimeter und, nachdem die Patientin mehr als das dreifache Nahrungsquantum auf einmal zu sich nehmen konnte, muss angenommen werden, dass ein grosser Teil desselben sofort in den Dünndarm übertrat.

Die Sektion zeigte ferner, dass ein wenn auch nur minimaler Teil der Cardia nicht mitexstirpiert worden war, doch ändert das nichts an den physiologischen Schlüssen, die aus dem Resultat der Operation gezogen wurden, nämlich, dass auch bei vollständiger Abwesenheit des Magens die Verdauung noch auf eine ausreichende Weise funktionieren kann.

Eisenmenger (Wien).

Totalresektion des Magens mit Darmresektion kombiniert. Von Th. Kocher. Deutsche med. Wochenschr., 25. Jahrg., Nr. 37.

Mitteilung eines Falles von totaler Magenresektion wegen infiltrierenden Carcinoms des Magens, die wegen Uebergreifens auf das Lig. gastrocolicum auch auf 12 cm des Quercolons ausgedehnt werden musste. Die technisch sehr schwierige Operation gelang insofern, als sich die Nahtvereinigung zwischen Duodenum und Oesophagus bei der am fünften Tag erfolgten Autopsie als vollkommen sufficient erwies, die Patientin, eine 44jährige Köchin, hatte auch am zweiten Tage p. op. bereits flüssige Nahrung schlucken können. Der Tod war unter dem Bilde einer mit Durchfällen einhergehenden Peritonitis erfolgt. Bei der Sektion zeigten sich nun ausgedehnte circumscripte Nekrosen der Schleimhaut des Ileums. Dieselben hält Verf., fussend auf den Experimenten Cohnheim's, für anämische Nekrosen, die trotz Abwesenheit aller pathologischen Veränderungen an den Arterien und Venen des Mesenteriums durch Zerrung an den Intestinis zustande gekommen sein müssen.

Verf. ist geneigt, durch solche Nekrosen auch die mehrfach, zumal nach Magenresektionen bei recht herabgekommenen Patienten auftretenden Durchfälle zu erklären, wie er ihnen auch eine Rolle bei danach beobachteten Darmblutungen beimisst und einzelne der in ihrer Ursache noch nicht aufgeklärten Fiebersteigerungen auf sie zurückführt. In dem mitgeteilten Falle waren sie insofern von besonders ernster Bedeutung, als sie der Ausgangspunkt der tödlichen Peritonitis wurden. Denn nur die Darmschlingen zeigten fibrinösen Belag, deren Schleimhaut Nekrosen aufwies. — Zur Vermeidung der Nekrosenbildung empfiehlt Kocher einen grossen Schnitt, um die Intestina beim Vorziehen nicht einzuzwängen, Vermeidung unnötiger Zerrungen, rasches Operieren und zartes Vorgehen bei der Umpolsterung des Operationsfeldes zum Abschluss der Bauchhöhle.

In der Indikationsstellung für die Magenresektion scheint Kocher nach der beiläufigen Mitteilung, dass er die Operation in fünf Monaten zehnmal auszuführen Gelegenheit hatte, weiter zu gehen als die übrigen Operateure, was wohl durch seine grossartigen unmittelbaren Operationsresultate zu erklären ist. In dem vorliegenden Falle scheint aber doch auch trotz des gewaltigen Eingriffes eine radikale Entfernung alles Kranken nicht mehr mög-

lich gewesen zu sein, wenigstens deutet der Satz des Sektionsprotokolles, dass am oberen Pankreasrande „einige festere kleinere Knoten durchfühlbar sind", darauf hin.

Schiller (Heidelberg).

Przypadek gastroenterostomii sposobem Podresa. (Ein Fall von Gastroenterostomie modo Podres.) Von R. Trzebicky. Gazeta lekarska 1899, Nr. 35.

In einem Falle von Pyloruscarcinom mit Stenoseerscheinungen versuchte Trzebicky die Methode von Podres. (Dieselbe wird folgendermassen ausgeführt: Der Darm wird an den Magen gelegt und durch zwei Kreuznähte aus starker Seide, welche durch alle Schichten hindurchgehen, verbunden und stark zusammengezogen.) Nach zwei Wochen starb Patient. Die Obduktion ergab, dass die Nähte nur die Schleimhaut durchschnitten, die anderen Schichten hingegen waren intakt. Trzebicky spricht sich also entschieden gegen die Anwendung dieser Methode aus.

Johann Landau (Krakau).

E. Leber, Gallenwege.

Cure of ascites due to liver cirrhosis by operation. Von Rutherford Morison. The Lancet 1899.

Die Operation gipfelt in dem Gedanken, die unterbrochene Portalcirkulation durch Bildung einer Anastomose wieder wegsam zu machen. Drei zugehörige Fälle und ein Obduktionsbefund folgen:

Ein 42jähriger Mann, der nie starker Alkoholiker gewesen war, kommt mit Zeichen von Lebercirrhose, Vergrösserung und Verhärtung der Leber, grossem Milztumor, Ascites, zur Beobachtung. Einige Tage später wurde der Patient laparotomiert, die Flüssigkeit entleert; die Bauchorgane gründlich gereinigt, ein Glasdrain eingeführt und die Wunde vernäht. Durch das Glasrohr wurde nun allmählich eine beträchtliche Menge von Flüssigkeit herausbefördert. Es erfolgte Genesung, von der sich Morison noch zwei Jahre später überzeugen konnte.

Bei einem zweiten Falle, eine Frau betreffend, hatte sich im Anschluss an den Bauchschnitt eine Ventralhernie ausgebildet. Dieselbe wurde extraperitoneal operiert. Aber am zweiten Tage bekam Pat. Schmerzen in Armen und Beinen und ausgesprochenen Icterus, der stetig zunahm. Plötzlich traten Coma und Exitus letalis ein. Die Obduktion ergab: Verwachsungen der Leber, Milz und Därme und des Omentum mit der Bauchwand. In den Adhäsionen zahlreiche Gefässe. Die Leber atrophiert und degeneriert, die Milz viermal so gross als in der Norm. Mikroskopisch zeigte sich typische Cirrhose mit Fettdegeneration.

Der dritte Fall betraf eine 54jährige Frau mit riesig ausgedehntem Abdomen und geschwollenen Beinen. Eine Punctio abdominis förderte eine grosse Menge gewöhnlicher Ascitesflüssigkeit heraus. Bei der Laparotomie fanden sich eine multiloculäre Cyste, Cirrhose der Leber, Milztumor und verdickte Gefässe nebst Ascites. Das Abdomen wurde geschlossen und die Kranke fühlte sich ziemlich wohl. Bald darauf traten Diarrhoe, Collaps und Tod ein. Bei der Sektion fanden sich granulierte Nieren als Ursache des Todes.

Die reinen Fälle von Cirrhose wurden durch die Operation geheilt. Die Folgerungen, die Morison macht, sind:

1. Ascites infolge von Lebercirrhose kann durch Etablierung einer genügenden anastomotischen Cirkulation geheilt werden.

2. Die adhäsive Peritonitis bringt Adhäsionen zwischen den Abdominalorganen und der Bauchwand zustande, wobei sich neue Gefässe bilden.

3. Diese Operation (von Drummond und Morison) bringt am sichersten Adhäsionen zuwege.

4. Es ist nicht ratsam, bei Ascites infolge von Lebercirrhose die Punktion oft zu wiederholen, wenn der Patient sonst kräftig ist. Nach einer oder zwei Punktionen gibt diese Operation die besten Chancen zur Verlängerung des Lebens.

Hugo Weiss (Wien).

Discussion sur le traitement chirurgical des kystes hydatiques du foie. Von Dieulafoy. Bull. de l'Acad. de Méd., 63. année, p. 530.

Dieulafoy teilt zunächst einige Beobachtungen mit.

1. 25jähriger Mann mit einem voluminösen schmerzhaften Tumor im rechten Hypochondrium; Schmerzen besonders im Liegen stark; Orthopnoe. Untere Thoraxapertur vorgewölbt, Herz nach links verdrängt. Der Tumor ist derb und glatt. Durch Punktion werden aus der Echinococcencyste 3 l Flüssigkeit entleert. Da der Kranke zu fiebern anfing und der Tumor sehr schmerzhaft wurde, was Verf. auf eine Sekundärinfektion und beginnende Eiterung bezog, entschloss er sich zur Operation. Die Cyste wurde zunächst durch einen Vertikalschnitt blossgelegt, durch Punktion 3 l trüber Flüssigkeit entleert, der zusammengefallene Sack geöffnet und die Membran der unilokulären Cyste extrahiert, dann Tamponade. Allmähliche Verkleinerung der Cyste.

2. 11jähriger Knabe; schmerzloser, runder, nicht fluktuierender Tumor in der Lebergegend. Wegen Abwesenheit von Schmerz und Fieber wurde nur die mit Aspiration verbundene Punktion vorgenommen und darauf geachtet, dass kein Druck auf den Bauch ausgeübt werde und Patient einen halben Tag unbeweglich in Rückenlage blieb. Menge der entleerten Flüssigkeit 750 g. 15 Tage nach der Punktion verliess Patient geheilt das Spital. Die Cyste war auch nach einem Jahre noch nicht wiedergekehrt.

3. Sieben weitere Fälle, die sonst kein besonderes klinisches Interesse bieten, heilten ebenfalls nach einfacher Punktion der Cyste vollkommen aus, ebenso ein Fall Routier's.

Fälle von Moissenet, Martineau, Bryant und Chauffard scheinen aber zu beweisen, dass die Punktion mitunter von schweren, ja tödlichen Zufällen begleitet sein kann.

In Moissenet's Fall (Arch. gén. 1859, T. I, p. 145) starb der Kranke 18 Stunden nach der Operation unter Frost, Erbrechen, kleinem, fadenförmigem Pulse. Autopsie bis auf den Echinococcus negativ.

Martineau's Patient (Soc. méd. des hôp. 1875, p. 104) erkrankte drei Minuten nach der Punktion an Dyspnoe, Erbrechen, Herzschwäche, Synkope. 20 Minuten später Exitus. Autopsie: Alte pleurale Adhärenzen, chronische Endocarditis, zwei Echinococcuscysten der Leber.

Bryant's Patient (Transact. of the clin. Soc. of London, 1877—78, vol. XI, p. 230) starb fünf Minuten später unter Blässe, Angstgefühl, Bewustseinsverlust, epileptiformen Krämpfen, Herzschwäche, Dyspnoe. Im Peritoneum 280 ccm sanguinolenter Flüssigkeit.

Chauffard's Patient bekam nach zwei Minuten allgemeine tonisch-klonische Krämpfe, Bewusstseinsverlust, Incontinentia urinae et alvi, Schweissausbruch, Herzschwäche, Cyanose, Asphyxie. Tod nach 25 Minuten (Sem. méd. 1896, 8. Juli). Autopsie: Kongestion der Lungen und Meningen, Peritoneum intakt.

Diese Zufälle erklärt Verf. in Uebereinstimmung mit Debove und Achard durch Einfliessen von Cysteninhalt in die Bauchhöhle und Resorption desselben. Auch die häufig auftretende Urticaria beweise, dass es sich um eine Intoxikation mit giftigen Ptomainen handle.

Um diese Zufälle zu vermeiden, seien gewisse Vorsichtsmassregeln nötig. Zunächst dürfe keine blosse Explorativpunktion vorgenommen werden. In den angeführten Fällen trat der tödliche Ausgang immer im Anschluss an eine Probepunktion auf. Es müsse immer so viel Flüssigkeit als möglich entleert werden, damit die Spannung des Sackes abnehme und ein Ausfliessen verhindert werde. Aus demselben Grunde sei jeder Druck auf das Abdomen zu vermeiden und der Kranke durch einige Zeit in horizontaler Rückenlage zu erhalten. Wenn während der Punktion die Nadel sich verstopfe, wie in Martineau's Fall, dürfe man sie nicht zurückziehen, sondern man punktiere in der Nähe mit einer zweiten Canule.

Bei Beobachtung dieser Vorsichtsmassregeln seien Gefahren nicht zu befürchten.

Die Laparotomie ist zu reservieren für alte, voluminöse Cysten, ferner wenn Schmerzhaftigkeit und Fieber eine Infektion vermuten lassen.

Injektionen in die Cyste nach der Punktion (Jodtinktur, Naphtol, Sublimat) hält Verf. für unzweckmässig.

Diskussion. Mare Seé fragt, ob die Giftigkeit des Cysteninhaltes schon experimentell festgestellt sei.

Dieulafoy bejaht, hält die Experimente aber nicht für beweisend.

Laborde meint, man solle die Experimente wieder aufnehmen, da die Frage sehr wichtig sei und die Experimente bisher negativ ausfielen.

Dieulafoy erinnert an andere unerklärliche Dinge: weshalb die Ruptur der Cyste nicht immer tödlich sei; weshalb Urticaria mitunter ohne Ruptur auftrete.

Laveran: Vielleicht wirken die giftigen Ptomaine des Cysteninhalts nur auf den Menschen und nicht auf Tiere giftig, auch nur auf gewisse Species derselben, sowie das Sarcocystin beispielsweise nur für den Hasen toxisch sei.

J. Sorgo (Wien).

Ein Fall von kolossaler cystenartiger Erweiterung des Ductus choledochus. Von M. J. Rostowzew. Annalen d. russ. Chir. 1898, H. 6.

Die Anamnese war beim 13jährigen Mädchen nicht zu erheben. Sie besagt nur, dass der Tumor schon drei Jahre so gross sei und schon früher einmal Icterus vorhanden war. Der zuerst behandelnde Arzt sah mehreremal kleine Schwankungen in der Grösse und Spannung des Tumors. Letzterer reichte bis zur Spina ant. sup. ossis ilei. Mässiger Icterus. Diagnose: Leberechinococcus. Bei der Laparotomie (G. F. Zeidler) zeigte sich der Tumor vorn vom Lig. hepatoduodenale (das für Netz gehalten wurde) bedeckt. Es wurden 2 Liter grünlichbrauner Flüssigkeit entleert und die Wand des Sackes in die Bauchwunde genäht. Tod am nächsten Morgen an Herzschwäche. Erst die Sektion klärte den wahren Sachverhalt auf. Der Sack erwies sich als kolossal erweiterter Ductus choledochus; Gallenblase leer; von ihr geht der Ductus cysticus im rechten Winkel ab und mündet in den oberen Teil des Sackes, wobei er hier wieder seine Richtung ändert und in der Wand des Sackes $1^1/_2$ cm weit unter scharfem Winkel verläuft (also Klappenbildung). $2^1/_2$ cm weit nach links von dieser Stelle mündet der erweiterte Ductus hepaticus (2 cm Durchmesser) in fast tangentialer Richtung in den Sack und zeigt auch eine Klappe aus Schleimhaut, die aber niedriger ist als am Cysticus und nur die rechte Hälfte des Umfangs einnimmt. Die Mündung des Sackes in das Duodenum durchsetzt die Darmwand schräg von rechts oben vorn nach links hinten unten, wobei die Klappenbildung hier äusserst stark ausgeprägt ist.

Normal verläuft dieser Teil des Ductus choledochus von links nach rechts, also umgekehrt. In dieser Anomalie der Gangrichtung, die wohl angeboren ist, sieht Rostowzew die Krankheitsursache. Die Schwankungen in der Füllung des Sackes rühren daher, dass bei maximaler Füllung die Klappen sich ausglätten und einen Teil des Inhalts in den Darm abfliessen lassen. In der Literatur sind nur drei ähnliche Fälle beschrieben von Konitzky (21jähriges Mädchen), Seyffert (23jährige Frau) und Heid (14jähriges Mädchen). In allen diesen Fällen blieb die Krankheit unerkannt; die ersten zwei wurden operiert (wie bei Rostowzew), gingen aber bald zu Grunde. — Endlich ist ein ähnlicher Fall von Douglas beschrieben, doch nur als Präparat bei einem 17jährigen Mädchen. — Die Diagnose ist sehr schwer und wohl nur dann möglich, wenn neben dem Tumor die normale Gallenblase gefühlt werden kann, was wegen der vielen Verwachsungen nur ausnahmsweise gelingen kann. Bei richtiger Diagnose kann man von einer Choledocho-Duodenostomie oder Choledocho-Enterostomie Heilung erwarten. Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Lufteinblasung bei Operationen der Gallenwege. Von Weller van Hook. Annals of Surgery 1899, Februar.

Um die Schwierigkeiten in der Auffindung der Gallengänge speziell bei Operationen, die einer vorhergegangenen Cystotomie folgen, zu erleichtern, hat Verfasser ein kleines Instrument angegeben, das in der Gallenblase luftdicht eingesetzt wird und mit einem Gummiball in Verbindung steht. Bläst man

nun Luft in die vorher entleerte Gallenblase, so dehnen sich die Gallengänge bis zur verlegten Stelle aus und werden deutlich sichtbar und fühlbar. Auch am Lebenden leistete das Instrument dem Verfasser in einem Falle von Choledochusstein gute Dienste.

J. P. zum Busch (London).

Cholécystite calculeuse chronique. Cholécystectomie idéale. Mort. Epaississement considérable de la vésicule biliaire. Von A. Termet. Bull. de la Soc. anatom., 73. année, p. 647.

Die 40jährige Patientin wurde wegen eines Tumors in der Lebergegend in das Spital aufgenommen. Seit fünf Jahren bestehen Schmerzen in der Magengegend. Seit sieben Monaten sind die Schmerzen etwas weniger heftig, haben lancinierenden Charakter und sitzen mehr im rechten Hypochondrium. Schwäche und Abmagerung. In der Gallenblasengegend ein runder Tumor zu fühlen. Leber von normalen Dimensionen. Laparotomie. An Stelle der Gallenblase eine tumorartige Masse, dem unteren Leberrande adhärierend. Abtragung derselben, Drainage. Shok, Tod. Autopsie: Gallenblase von normaler Form, sehr verdickter Wand, sehr vergrössert; im Innern 13 grosse façettierte Steine. Dicke der Gallenblasenwand 1—$1^1/_2$ cm. Die histologische Untersuchung ergab nur die Zeichen chronischer Entzündung, nichts von neoplasmatischer Bildung.

J. Sorgo (Wien).

Cancer des voies biliaires juxte-hépatiques, généralisé au péritoine et aux deux ovaires. Von Griffon und Leveu. Bull. de la Soc. anatom., 74. année, p. 202.

Eine 59jährige Frau litt seit einigen Tagen an Icterus, Schmerzen in der rechten Bauchseite und Erbrechen. Acht ähnliche Attaquen im Laufe des letzten Jahres. Stühle gegenwärtig dekoloriert, Leber vergrössert, in der Gallenblasengegend ein runder Tumor. Icterus im Zunehmen, Temperatur bleibt normal, es beginnt sich Abmagerung bemerkbar zu machen, das Abdomen wird allmählich immer stärker aufgetrieben; Magenplätschern. Am 44. Tage des Leidens Laparotomie. Man vermutete Cholelithiasis und eine Pylorusstenose infolge Pericholecystitis. Bei der Operation entleerte man drei Liter Ascitesflüssigkeit, fand das grosse Netz von Carcinomknoten durchsetzt, die Gallenblase von peritonealen Schwarten umgeben. Die Wunde wurde wieder geschlossen.

Autopsie. Carcinomatose des Peritoneum parietale, des grossen Netzes, primäres Carcinom des Ductus choledochus, übergreifend auf den Ductus cysticus und die Gallenblase, deren Höhle fast ausfüllend bis auf einen kleinen Raum, der mehrere kleine Gallensteine enthielt. Andererseits griff das Carcinom bereits auf das Lebergewebe sowie auf das Duodenum über, dasselbe komprimierend. Magen und intrahepatische Gallengänge stark dilatiert. Metastasen in beiden Ovarien. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als Carcinom mit atypischen, colloid degenerierten Zellen.

J. Sorgo (Wien).

F. Weibliches Genitale.

Ein Fall von Oophoritis purulenta. Von W. N. Orlow. Wratsch 1899, Nr. 37. (Russisch.)

Fälle von Abscessen des Eierstocks allein ohne Mitbeteiligung der Tuben und des Uterus sind sehr selten. Einen solchen Fall beschreibt Orlow.

Die 24jährige Patientin erkrankte vor einem Jahre am Tage nach der ersten Geburt. Sie lag drei Monate im Bette, doch auch dann blieben Schmerzen rechts unten im Abdomen zurück und Patient magerte ab, fieberte und bemerkte eine Geschwulst. Bei der Laparotomie wurde das faustgrosse rechte Ovarium entfernt, wobei einige oberflächliche Abscesse platzten. — Vollständige Heilung. — Der Eierstock war auf dem Durchschnitt mit zahlreichen Eiterhöhlen besetzt, deren Grösse von Stecknadelkopf- bis Kaffeebohnengrösse schwankte. Die bakteriologische Untersuchung des Eiters und der Schnitte fiel negativ aus.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Sarcome primitif de l'ovaire. Von Bacaloglu u. Herrenschmidt. Bull. de la Soc. anatom. 1900, p. 54.

Die 28jährige Patientin litt seit fast einem Jahre an vagen Schmerzen in der Gegend des kleinen Beckens und magerte ab. Seit einem halben Monate nahm das Abdomen an Grösse zu. Ascites. Oberhalb des Schambeines eine sich gegen die Fossa ileo-coecalis hin ausbreitende harte, unbewegliche Masse von unebener Oberfläche. Die grossen und kleinen Labien Sitz eines brettharten Oedems. Vom rechten Scheidengewölbe aus ist der Tumor zu tasten, aber schlecht abzugrenzen. Es handelte sich um ein vom rechten Ovarium ausgehendes, mit der ganzen Umgebung innig verwachsenes Rundzellensarkom.

J. Sorgo (Wien).

Einige neue Fälle von Stieldrehung bei Ovarialcysten. Von Fr. Paravicini. Inaug.-Diss. Lausanne 1900.

An der Hand von fünf Fällen bespricht Paravicini eingehend das Krankheitsbild nach Aetiologie, Mechanismus, Symptomen und Prognose unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur. Die Arbeit hat in ihren Details nur specialistisches Interesse. Hervorgehoben möge nur werden, dass Verfasser in der Aetiologie den Traumen eine grosse Rolle zuerkennt, ja in zwei Fällen geradezu die Berufsthätigkeit als Veranlassung der Stieldrehung beschuldigt: p. 25 „Beim Posamentieren, das zwei unserer Patientinnen als Beruf betreiben — eine davon machte noch besonders die Angabe, sie arbeite an einem sehr schweren Webstuhle — ist eine Bewegung des Rumpfes und Oberkörpers erforderlich, die sich vom Morgen bis zum Abend in derselben Weise wiederholt. Der Tumor erfährt dabei ausser der räumlichen Lageveränderung den Einfluss der rhythmischen Aktion der Bauchpresse, und ich stehe nicht an, in unseren Fällen II und III die Stieltorsion als Berufskrankheit anzusehen. Beide Patientinnen waren Nulliparae mit kräftiger Bauchmuskulatur und nannten keine besondere direkte Ursache ihrer Affektion, die sich bei beiden offenbar nach und nach im Laufe einer längeren Zeit entwickelt hat; denn Beschwerden gingen der Operation schon jahrelang voran."

Port (Nürnberg).

Ueber Radikalbehandlung des Uteruscarcinoms und ihre Resultate auf Grund der eigenen Fälle von vaginaler Exstirpation dieses Organes. Von L. N. Warneck. Die Chirurgie 1900, Februar. (Russisch.)

Warneck erzielte folgende Resultate:

Art des Carcinoms	Zahl der operierten Fälle	Gestorben	Resultat unbekannt	Resultate bekannt	Gesund		Recidiv			
					mehr als 1 Jahr	mehr als 2 Jahre	vor 1 Jahre	nach 1—2 Jahren	nach 2—8 Jahren	nach 3 und mehr Jahren
Cancroid der Vaginalportion . . .	44	2	18	24	2	1	17	3	1	—
Carcinoma cervicis uteri	24	5	10	9	2	—	5	—	2	—
Carcinoma mucosae colli uteri . .	8	—	3	5	—	3	—	—	—	2
Carcinoma corporis uteri	9	2	2	5	1	3	1	—	—	—
Sarcoma corporis uteri	3	1	2	—	—	—	—	—	—	—
Summa	88	10	35	43	5	7	23	3	3	2
In Proz.	—	—	—	—	11,63	16,28	53,48	6,98	6,98	4,65

Das Material wird genau analysiert.

Gückel (Bas. Karabulak, Saratow).

Tuberkulöse Ovarialcyste oder abgesacktes peritonitisches Exsudat? Von W. S. Grusdew. Wratsch 1899, Nr. 41.

Im interessanten Falle Grusdew's handelte es sich um eine Geschwulst im Abdomen, deren wahre Natur durch die Operation und selbst durch die Sektion nicht aufgeklärt werden konnte.

Eine 26jährige IV-para überstand vor drei Jahren eine schwere Puerperalerkrankung; damals wurde zuerst der Tumor entdeckt, der bald wieder kleiner wurde, vor einem halben Jahre aber wieder zu wachsen anfing. Jetzt ist die Geschwulst mannskopfgross; allgemeiner Habitus zeigt Anlage zur Tuberkulose. 19. November 1898 Laparotomie. Die Cyste ist vorn mit der Bauchwand, hinten mit dem Darm verwachsen; das Omentum dringt hinten oben in die Cyste, verlässt sie unten vorn wieder und ist neben der Blase mit der Bauchwand verwachsen. Nach Lösung dieser Verbindungen wird die Cyste frei (kein Stiel zu den Geschlechtsorganen). — Nach der operativen Nahteiterung (Omentumligaturen) nach drei Wochen Symptome von Miliartuberkulose und Tod am 2. Februar 1899. Sektion: Allgemeine Miliartuberkulose; zwei Abscesse im Abdomen, unter der Leber und über der Blase, wo die Omentumligaturen angelegt waren. — Stark ausgeprägte Endometritis glandularis necrotica, keine Tuberkel; Pyosalpinx infolge Tuberkulose; Degeneration der Graaf'schen Follikel im rechten Ovarium. Linke Tube nach oben ausgezogen, um die Achse gedreht, endet mit einem geschlossenen, tuberkulöse Zerfallsmassen enthaltenden Sack. Das Ovarialende der linken Tube sowie das Ovarium fehlen. — Die entfernte Cyste besteht aus einem Bindegewebssack ohne Epithel, die Wand ist 2—8 mm dick, tuberkulös entartet; der Inhalt besteht aus seröser Flüssigkeit mit viel Blutfarbstoff. Das Omentum durchsetzt die ganze Cyste, drängt die Wand trichterartig vor sich her und liegt so in einer von der Cystenwand gebildeten Röhre. — Grusdew erklärt sich den Fall so: Der Sack ist eine Cyste des linken Eierstocks. Beim Wachsen kam sie an das mit der Bauchwand verwachsene Omentum, legte sich von den Seiten an dasselbe an und wuchs nun nach vorn, bis die beiden seitlichen Teile der Cyste vor dem Omentum zusammenstiessen, hier verschmolzen und so einen Ring um den Strang bildeten; durch den Druck des Cysteninhalts wurde die Scheidewand zwischen den verwachsenen Hälften des Sackes zum Schwund gebracht und so die Röhre gebildet, durch welche das Omentum dringt. Durch eine Stieldrehung löste sich die Cyste schliesslich von den Genitalorganen ab. Erst später erfolgte die Infektion mit der Tuberkulose. — Auch eine andere Erklärungsweise lässt Grusdew für die Umwachsung des Omentum zu: Die Cyste kann während der Puerperalerkrankung geplatzt sein, die Wände des Sackes fielen zusammen und legten sich um den Strang des Omentum. Dann verwuchsen die Enden, und nun füllte sich der Sack von neuem. — Grusdew demonstrierte den Fall in einer Aerztegesellschaft, wobei die Meinung ausgesprochen wurde, es handle sich nicht um eine Ovarialcyste, sondern um eine abgesackte Peritonealtuberkulose. Doch hält Grusdew seine Erklärung für die richtige. Gückel (B. Karabulak, Saratow).

III. Berichte aus wissenschaftl. Versammlungen.

Glasgow southern medical society.

The Glasgow medical Journal 1900, April, June and August.

Referent: **R. v. Hippel** (Dresden).

Sitzung vom 8. Februar 1900.

J. Weir zeigt Präparate **hydronephrotischer Nieren** von einem Kinde und bespricht kurz die Pathologie des Leidens.

Sitzung vom 22. Februar 1900.

E. Maylard spricht über die **Chirurgie des Magens** unter Vorführung einer Anzahl von Patienten, aus deren kurzer Krankengeschichte hervorgeht, dass Redner von der explorativen Gastrotomie und von der Gastrorrhaphie sehr ausgiebigen Gebrauch macht. Die besprochenen Fälle sind folgende:

1. Fall: Ausgedehnte Adhäsionen zwischen Magen und Colon einerseits, der geschrumpften Gallenblase andererseits. Explorative Gastro- und Colotomie. Heilung mit Verschwinden aller früheren Symptome.

2. und 3. Fall: Carcinomatöse Oesophagusstriktur. Gastrostomie nach Kader-Senn. Heilung.

4. Fall: Rupturiertes Magengeschwür; beginnende Peritonitis. Gastrorrhaphie. Heilung.

5. und 6. Fall: Magenerweiterung. Explorative Gastrotomie ohne Entdeckung der Ursache. Gastrorrhaphie. Heilung mit Verschwinden aller früheren Symptome.

7. Fall: Pylorusstenose. Explorative Gastrotomie. Hintere Gastrojejunostomie. Gastrorrhaphie. Tod am vierten Tage an Erschöpfung.

8. Fall: Ausgedehnte Verwachsungen zwischen Magen und Leber infolge von Ulcus. Explorative Gastrotomie; hintere Gastrojejunostomie. Heilung mit Verschwinden der früheren Symptome.

9. Fall: Carcinoma pylori. Hintere Gastrojejunostomie. Zeitweise Besserung.

10. Fall: Ausgedehntes Carcinom der Pars pylorica. Hintere Gastrojejunostomie. Besserung.

11. Fall: Ausgedehntes Carcinom des Pylorus und der kleinen Curvatur. Hintere Gastrojejunostomie. Besserung.

12. Fall: Ausgedehntes Carcinom des mittleren Magenabschnittes. Hintere Gastrojejunostomie. Vollkommenes Verschwinden aller Symptome und erhebliche Verkleinerung des Tumors.

Sitzung vom 8. März 1900.

A. WAUCHOPE berichtet über einen **Fall von unstillbarem Erbrechen bei einer V-para,** welches im neunten Monat Veranlassung zur künstlichen Frühgeburt gab. Das Erbrechen blieb trotzdem bestehen, und Patientin starb an Erschöpfung am fünften Tage des Wochenbettes. Das lebend entwickelte männliche Kind starb drei Tage nach der Geburt und erbrach zu seinen Lebzeiten häufig dieselben grünlichen Massen wie die Mutter. Verf. schliesst aus diesen Thatsachen, zusammen mit dem Fehlen von Lageveränderungen des Uterus, dass das Erbrechen kein reflektorisches, sondern direkt veranlasst war durch die Wirkung eines im Blute kreisenden, durch die Schwangerschaft erzeugten Giftes auf das Brechcentrum. Er glaubt, dass dies in der Regel die Ursache des Erbrechens der Schwangeren sein dürfte und dass es gelingen müsse, dieses Gift aus dem Blut zu isolieren.

M'GILVRAY schliesst sich dieser Meinung an, während Munro Kerr nur das Erbrechen im späteren Stadium der Schwangerschaft auf Intoxikation, in den ersten Monaten jedoch auf reflektorische Irritation seitens des wachsenden Uterus bezogen wissen will. Der Ansicht des Redners ist auch John Stewart.

Sitzung vom 22. März 1900.

ALEX. MORTON demonstriert einen Fall von **Pityriasis rubra pilaris.**

Sitzung vom 19. April 1900.

M. DUNNING stellt einen Soldaten vor, der bei Magersfontein einen **Bauchschuss** erhalten hatte. Die Kugel war etwas unterhalb und links vom Nabel eingedrungen und etwas oberhalb der Spina ilei posterior aus dem Körper ausgetreten. Anstandslose Heilung ohne Eingriff. Es handelte sich um ein Mausergeschoss.

Glasgow pathological and clinical society.

The Glasgow medical Journal 1900, May and August.

Referent: **R. v. Hippel** (Dresden).

Sitzung vom 9. April 1900.

FINLAYSON zeigt die Präparate eines Falles von **Hodgkin'scher Krankheit.** Bemerkenswert im Krankheitsverlauf war, dass bei energischer Arsen-, bezw. kombinierter Eisen-Arsen-Behandlung die Tumoren für einige Zeit fast vollkommen zurückgingen. Der Tod erfolgte infolge Kompression der Lungen und des Herzens durch die mediastinalen Tumoren. Mikroskopisch zeichnen sich die Drüsentumoren dadurch aus, dass sie in der Hauptsache aus Bindegewebe und nicht aus Drüsengewebe bestehen.

Sitzung vom 14. Mai 1900.

EDINGTON zeigt das **Präparat eines Wurmfortsatzes,** den Cameron exstirpiert hat. Es stammt von einem 21 jährigen Manne, der während der letzten sechs Wochen vor der Operation eine oder zwei leichte Attaquen von Epityphlitis gehabt hatte. 24 Stunden vor der Operation erkrankte er plötzlich unter heftigen Leibschmerzen mit folgendem Collaps. Bauch stark aufgetrieben, bei Palpation Cöcal-

gurren. Operation entleert grosse Mengen fäkal riechenden Eiters. Die Appendix liegt im Becken, nicht adhärent, zeigt zwei Perforationen, eine $^3/_4$ Zoll von der Einmündung ins Coecum, die andere $^1/_2$ Zoll vom freien Ende entfernt. Die Gefässe des Mesenteriolum sind thrombosiert. Die Appendix wird reseciert, die Bauchhöhle drainiert. Exitus 24 Stunden post oper. an Peritonitis.

IV. Bücherbesprechungen.

Experimentelle Untersuchungen über die Pathogenese der Cholämie und die daraus sich ergebenden Grundsätze für die Therapie der von der Cholämie begleiteten Leberkrankheiten. Von Ad. Bickel. Wiesbaden 1900, Verlag von J. F. Bergmann. 112 pp. 3 Mk.

Der Gedankengang des Verfassers ist etwa folgender: Die meisten Lebererkrankungen gehen mit cholämischen Symptomen einher. Schon die bekannten Symptome von Pulsverlangsamung, Hautjucken und Mattigkeit bei Icterus catarrhalis sind hierher zu rechnen. In schweren Fällen stellen sich aber bekanntlich mehr oder weniger plötzlich nervöse Zufälle ein, die teils ein mehr depressorisches, teils ein excitatorisches Verhalten zeigen. Als Ursachen dieser Erscheinungen sind einerseits die Gallenstauung, andererseits die Schädigung des secernierenden Leberparenchyms mit seinen Folgen zu betrachten.

Auch bei geringfügiger Gallenretention kann eine Schädigung der Leberzellen nicht mit völliger Sicherheit ausgeschlossen werden. Der Schwerpunkt dürfte aber hier in der Schädigung des Körpers durch Resorption der fertigen Galle gelegen sein. Bei schweren Fällen von Stauung, die zu Cholämie führen, ist eine Beeinträchtigung des Leberparenchyms wohl stets anzunehmen; da sich weiterhin auch cholämische Anfälle bei Fehlen eines jeden Stauungsicterus einstellen können, so ist auf die Funktionsstörung, welche aus dem Zerfall der Leberzellen resultiert, für die Erklärung der Cholämie grosses Gewicht zu legen.

Bickel stellt dementsprechend Versuche an, erstens über den Zerfall der Leberzellen, zweitens über die Gallenstauung, als Ursachen der Cholämie. Bezüglich des ersten Punktes ist zu betrachten a) die vom Abbau der Körperzellsubstanz herrührenden intermediären Stoffwechselprodukte, die von der Leber zu Harn- oder Gallenbestandteilen umgeformt werden, nebst den anderen, nicht vom Abbau der Zellsubstanz herrührenden Vorstufen der Bestandteile fertiger Galle; b) die von der Darmfäulnis herrührenden resorbierten Körper, die normalerweise von der Leber verändert werden; c) die Zerfallsprodukte der Leberzellen selbst nebst allen den Körpern, welche den Zerfall unter Umständen bewirken können.

Verf. macht nun zunächst Tierversuche mit den der Gruppe a angehörigen Körpern, soweit sie überhaupt bis jetzt bekannt sind. Als Versuchsobjekte dienen Frösche, Ratten, Kaninchen, Katzen und Hunde. Bei den Säugetieren werden die Substanzen auf die Hirnrinde aufgetragen, bei den Fröschen subcutan oder intraperitoneal injiziert. Als Resultat ergibt sich, dass besonders die Ammoniakverbindungen (milchsaures, kohlensaures, carbaminsaures und, wie durch Landau bekannt, harnsaures Ammoniak) der Cholämie ähnliche Symptome hervorrufen. Besonders fällt unter anderem die Herzlähmung ins Auge.

Der Gruppe b gehören zahlreiche Körper an, die uns noch wenig bekannt sind. Es dürfte dies besonders für die Stoffwechselprodukte der Darmbakterien gelten. Geprüft werden im Tierexperiment: Asparaginsäure, Leucin, Tyrosin, Phenol. Tyrosin erweist sich als unschädlich. Leucin und Phenol sind als krampferregend zu betrachten. Auch der Asparaginsäure kann ein gewisser Einfluss auf Herz und Nervensystem nicht abgesprochen werden.

Punkt c ist teils in dem vorhergehenden und folgenden mit enthalten, teils wird er nur theoretisch abgehandelt.

Der zweite Teil, der sich mit der Wirkung der Bestandteile fertiger Galle befasst, unterscheidet sich wesentlich in der Versuchsanordnung von den Experimenten früherer Autoren, welche sich der subcutanen oder intravenösen Injektion bedienten. Bickel trägt auch hier wieder die Agentien auf die Hirnrinde auf und erhält auf diese Weise kräftige Wirkungen, welche den Versuchsergebnissen nahe stehen, die seinerzeit v. Leyden durch Injektion von Gallenbestandteilen in die Carotis nach dem Gehirn zu erhielt. Bickel fasst seine diesbezüglichen Resultate in folgenden Sätzen zusammen: „Die Galle wie die gallensauren Natronsalze sind für das Nerven-

system der Säugetiere starke Gifte. Ihr Auftragen auf die Hirnfläche der Hemisphären ruft verschiedenartig charakterisierte Gehirnsyme, vor allen Dingen aber Bewusstseinsverlust und Krämpfe, daneben maniakalische und kataleptische Zustände nebst Störungen seitens der Atmung und der Sensibilität und ausserdem eine enorme Speichelsekretion hervor."

Alles in allem betrachtet der Verfasser als Hauptursache für die cholämischen Symptome die Ammoniakintoxikation, jedoch durchaus nicht ausschliesslich. Es kommen noch viele andere Körper mit in Frage, unter denen besonders die gallensauren Salze hervorzuheben sind.

Die am Schluss angefügten therapeutischen Bemerkungen sind, was die Darmantisepsis und den Einfluss der Muskelarbeit auf den Eiweissumsatz betrifft, einigermassen diskutierbar, dagegen ist gewiss mit Recht hervorgehoben, dass man im allgemeinen sich bemühen soll, den Stickstoffumsatz herabzusetzen, um der drohenden Ammoniakintoxikation vorzubeugen.

Der Arbeit Bickel's ist das Verdienst zuzusprechen, dass sie in möglichster Ausführlichkeit alle für Entstehung der Cholämie in Frage kommenden Punkte zu berücksichtigen und durch selbständige Tierexperimente die vorhandenen Lücken in der Beweisführung auszufüllen sucht. Es scheinen auch thatsächlich bei Tieren die wesentlichen Symptome der Cholämie, wie wir sie am Krankenbett beobachten, durch gewisse Körper hervorgerufen worden zu sein, während andere chemische Agentien keinen Einfluss haben. Verfasser ist aber etwas stark geneigt, die an Tieren gewonnenen Erfahrungen ohne weiteres auf menschliche Verhältnisse zu übertragen. Gerade bei funktionellen Störungen des Nervensystems ist doch in diesem Punkte grosse Vorsicht geboten. Auch mit dieser Einschränkung erscheinen uns die Experimente immerhin wertvoll genug, dass die daraus gezogenen Konsequenzen, besonders die Einschränkung des Stickstoffumsatzes, am Krankenbett Berücksichtigung verdienen.

J. Strasburger (Bonn).

Paul Portal, sa vie. — son oeuvre. Von Maruitte. Thèse de Paris 1900, G. Steinheil.

Maruitte gibt eine sehr gründliche und ausführliche Schilderung über das Leben Portal's und sein Werk: „La pratique des accouchements". Portal lebte im 17. Jahrhundert zu Paris und war einer der hervorragendsten Geburtshelfer seiner Zeit, der wesentlich an der Umgestaltung der Geburtshilfe mitgearbeitet hat. Er ist als der erste dafür eingetreten, bei Gesichtslagen die Beendigung der Geburt der Natur zu überlassen, ebenso hat er als erster die Wendung auf die Füsse mit Extraktion des Kindes an einem Fuss empfohlen. Sein Werk kann auch jetzt noch mit Nutzen gelesen werden.

Port (Nürnberg).

L'infection hépatique par l'entérocoque de Thiercelin. (Contribution à l'étude des hépatites nostras). Von P. L. Chevrey. Thèse de Paris 1899, G. Steinheil.

Im Jahre 1899 hat Thiercelin einen Mikroorganismus beschrieben, welchen er sowohl in den Schleimmassen beim akuten Darmkatarrh der Kinder und Erwachsenen, als auch bei eitriger und nichteitriger Appendicitis fand. Er hält denselben für einen gewöhnlichen Saprophyten des Darmkanals, welcher aber die Möglichkeit besitzt, pathogen zu werden und eine wichtige Rolle bei den meisten Affektionen des Intestinaltractus zu spielen.

Seinem morphologischen und kulturellen Verhalten nach weist er ihm eine Stelle zwischen dem Streptococcus und dem Pneumococcus an; er nennt ihn „Enterococcus". Im Organismus findet er sich in der Form des Diplococcus lanceolatus, oft mit Kapsel, oder eines Diplo-Streptococcus. In den Kulturen zeigt er starken Polymorphismus.

Er bleibt in den Kulturen lange lebensfähig und ist gegen äussere Einflüsse sehr widerstandsfähig. Er ist für Mäuse äusserst pathogen, wächst auch bei Zimmertemperatur.

Chevrey fand diesen Enterococcus bei drei Fällen von Leberabscess im Eiter teils allein, teils mit dem Colibacillus vergesellschaftet und in einem Fall von vereitertem und in die Pleurahöhle durchgebrochenem Echinococcus.

Die Gegenwart dieses Mikroorganismus im Blut und im steril aufgefangenen Urin bei Lebzeiten der Kranken scheinen dem Autor zu beweisen, dass er als der Infektionsträger in seinen Fällen anzusehen ist.

Den intestinalen Ursprung der Infektion nimmt Chevrey deshalb an, weil bei Beginn der Erkrankung Erscheinungen von Enteritis bestanden. (Ausgesprochen und eindeutig sind letztere nur im dritten Falle. D. Ref.)

Ausser diesen selbst beobachteten Fällen teilt Chevrey dann noch einen Fall von hypertrophischer Lebercirrhose mit Icterus mit, bei dem sich auf dem Sektionstisch zahlreiche, von den Gallengängen ausgehende Abscesse fanden, aus deren Eiter ebenfalls der Enterococcus gezüchtet wurde.

Auf Grund von diesen 5 und 11 weiteren aus der Literatur zusammengestellten Fällen bespricht Chevrey dann die Aetiologie, Symptomatologie und Diagnose der nichttropischen Leberabscesse (Hépatites nostras).

In den Fällen, wo Mikroorganismen im Eiter gefunden wurden, handelte es sich um Strepto- oder Diplococcen, welche Chevrey mit dem Enterococcus zu identifizieren geneigt ist. Sterilität des Eiters ist nur eine sekundäre; die Bakterien verschwinden eben mit der Zeit.

Die Symptomatologie dieser Leberabscesse ist oft sehr unklar. So leicht die Diagnose eines Leberabscesses sein kann bei einem Patienten, der in den Tropen war, so schwierig kann sie werden, wenn wir es mit einem Kranken zu thun haben, der unser Klima nie verlassen hat, bei dem Zeichen von Dysenterie nie bestanden haben oder so gering waren, dass sie übersehen wurden.

Bestehen Schmerzen in der Lebergegend und Vergrösserung dieser, so redet Chevrey der Probepunktion das Wort, welche seiner Ansicht nach gänzlich ungefährlich ist und, wenn sie Eiter ergibt, gleichzeitig den einzigen Weg zur Heilung zeigt, den operativen.

In vielen Fällen kommt aber der chirurgische Eingriff infolge der Schwierigkeiten der Diagnose zu spät; die Kranken gehen an Kachexie oder Allgemeininfektion zu Grunde.

Zum Schluss betont Chevrey noch, dass Leberabscesse (sowohl auf dysenterischer Basis als ohne diese) in unseren Klimaten viel häufiger sind, als bisher angenommen wurde.

Laspeyres (Bonn).

Inhalt.

III. Berichte aus wissenschaftl. Versammlungen.

IV. Bücherbesprechungen.

Um Einsendung von Separat-Abdrücken, Monographien und Büchern an den Redakteur Privat-Docent Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Druck von Ant. Kämpfe in Jena.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Privatdocent an der Universität in Wien.

Verlag von **GUSTAV FISCHER** in **Jena.**

III. Band.	Jena, 22. November 1900.	Nr. 22.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint 2 mal monatlich im Umfange von etwa 3 Druckbogen. Der Umfang des Jahrgangs wird 60 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 20 Mark für den Band von 24 Nummern. — Die Abnehmer der *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, herausgegeben von J. Mikulicz und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 16 Mark.

I. Sammel-Referate.

Neueres über die Pathologie der puerperalen Sepsis.

(Sammelreferat über die Literatur der Jahre 1897, 1898 u. 1899.)

Von Dr. **Alfred Bass** (Wien).

Literatur.

1) Ahlfeld, Lehrbuch der Geburtshilfe, II. Aufl., p. 549. (Leipzig 1898, Grunow).

2) Ders., Die Lehre von der puerperalen Selbstinfektion und vom Selbsttouchieren in forensischer Beziehung. Zeitschrift für Medicinalbeamte 1897, Nr. 20.

3) Ders., Klinische Beiträge zur Frage von der Entstehung der fieberhaften Wochenbetterkrankungen I. Zeitschrift f. Gyn. u. Geburtsh., Bd. XL, p. 390.

4) Ders., Dasselbe II. Ibidem Bd. XLI, p. 1.

5) Ders., Nachwort zur Puerperalfieberdebatte. Centralbl. f. Gyn. u. Geburtshilfe, Bd. XXIII, Nr. 26.

6) Bernstein, Die Selbstinfektionstheorie in forensischer und sanitätspolizeilicher Beziehung. Aerztl. Sachverständigenzeitung 1897, Nr. 13 u. 14.

7) Black, A year's work at the Glasgow maternity hospital. Glasg. med. journ., Bd. XLVIII, Nov., p. 362 u. 385.

8) Bouchet, Remarques à propos de 7 observations d'infection puérpérale. Ann. de gynéc., Bd. XVII, Mai, p. 360.

9) Braun-Fernwald, Fall von septischer Peritonitis. Centralbl. f. Gyn. u. Geb., Bd. XXI, p. 1327.

10) Ders., Zur Autoinfektionsfrage. Wien. klin. Woch. 1899, p. 1223.

11) Brutzer, Ein Beitrag zur Wochenbettsdiätetik. Inaug.-Diss., Breslau 1897.

12) Bufalini, Puerperale Peritonitis. Racoglitore med. 1897, Nr. 3.

13) Bumm, E., Zur Kenntnis des Eintagsfiebers im Wochenbett. Centralbl. für Gyn., Bd. XXI, Nr. 45.

14) Ders., Zur Definition des Begriffs „Puerperalfieber“. Centralbl. f. Gynäkologie, Bd. XXIII, Nr. 6.

15) Barnes, The sources of puerperal fever. Lancet 1898, 24. Dez., p. 1731.

16) Beven, Distemper as a cause of puerperal fever. Lancet 1898, 22. Jan.

17) Brandt, Semmelweis. En historisk studie. Norsk Magaz. f. Lägevid 1898, Nr. 12.

18) Burckhardt, Ueber den Keimgehalt der Uterushöhle bei normalen Wöchnerinnen. Centralbl. f. Gyn., Bd. XXII, p. 686.

19) Ders., Untersuchungen über die Fieber im Wochenbett. Corresp. f. Schweizer Aerzte, Bd. XXIX, p. 658.

20) Ders., Ueber die Fäulnisfieber im Wochenbett. Beiträge zur Geb. u. Gyn., Bd. II, 2, p. 193.

21) Baumm, Ueber den Begriff des Puerperalfiebers und die praktische Bedeutung der Definition der Krankheit. Centralbl. f. Gyn. 1899, p. 289.

22) Brindeau et Chavane,

23) Brunner, Erfahrungen und Studien über Wundinfektion und Wundbehandlung III, p. 1—23 (Frauenfeld 1899, J. Huber).

24) Cullen, Fatal puerperal sepsis, due to introduction of an elm tent. John Hopkin's hosp. rep., Bd. VI, p. 113.

25) Clark, Puerperal septicaemia (parturient apoplexy, milk fever etc.). Journ. of comp. med. 1898, Nr. 7, p. 449.

26) Caselli, Experimentelle und bakteriologische Untersuchungen über das Puerperalfieber. Centralbl. f. Bakteriol. 1899, Nr. 1, p. 5.

27) Charpentier, Étiologie et traitement de la fièvre puérpérale. (Paris 1899, Rueff.)

28) Davison, Puerperal septicaemia. New York Med. Rec., Bd. LII, p. 724, Nov.

29) Dobbin, Puerperal sepsis due to infection with the bacillus aërogenes capsulatus. John Hopkin's Hosp. rep., Bd. VIII, p. 24, Febr. 1897.

30) Dubrizay et Thoyer-Rozat, Infection puérpérale; phlegmasia; mort par embolie pulmonaire. Bull. de la Soc. anat. 1897, p. 36, Jan.

31) Duff, The source of puerperal sepsis. Americ. journ. of obstetr. 1897, Okt.

32) Dawson, A case of puerperal septicaemia. Lancet 1898, p. 1058, 22. Okt.

33) Dobbin, A case of puerperal infection in which the bacillus typhosus was found in the uterus. Am. journ. of obst. 1898, August.

34) Ders., Kurze Bemerkungen zu den Arbeiten von Schnell, Wendeler und Goebel über einen Fall von Gasblasen im Blute einer nach Tympania uteri verstorbenen Puerpera. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. VI, p. 375.

35) Doléris, Septicémie gazeuse d'origine puérpérale. Sem. méd., Bd. XIX, p. 37.

36) Döderlein, Allgemeine Peritonitis. Handbuch der Gynäkologie v. Veit, Bd. III. Wiesbaden, Bergmann 1899.

37) Ferré, Frühzeitige Symptome der Puerperalinfektion. Ref. aus L'Obstétrique 1897, 5, im Centralbl. f. Gyn. 1897, p. 131.

38) Fehling, Die Physiologie u. Pathologie des Wochenbettes, 2. Aufl., Stuttgart 1899, Enke.

39) Gebhard, Ueber das Bacterium coli commune und seine Bedeutung in der Geburtshilfe. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXXVIII, p. 132.

40) Ders., Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Leipzig 1899, Hirzel.

41) Goenner, Sind Fäulniskeime im normalen Scheidensekret Schwangerer? Centralbl. f. Gyn. u. Geb., Bd. XXI, Nr. 29.

42) Ders., Sind Streptococcen im Vaginalsekret gesunder Schwangerer und Gebärender? Centralbl. f. Gyn. u. Geb., Bd. XXIII, p. 629.

43) Garceau, Diagnosis of puerperal septicaemia. Boston med. and surg. Journ., CXXXVIII, p. 567, Juni.

44) Graham, Pyrexia after delivery. Brit. med. Journ. 1899, 3. Juni, p. 1332.

45) Haultain, Culture diagnosis and serum treatment of puerperal infection with illustrative cases. Lancet 1897, 27. Juni.

46) Ders., Dasselbe. Edinb. med. Journ. 1897, 7. Aug.

47) Henck, H., Ueber Gefahren infolge Retention von Placentaresten. Vereinsbl. der Pfälzer Aerzte, Bd. XIII, 1, p. 7.

48) Hirschlaff, Bakteriologische Blutuntersuchungen bei septischen Erkrankungen und Lungentuberkulose. Deutsche med. Wochenschr. 1897, Nr. 48, p. 766.

49) Holzapfel, Zur Frage der Temperaturmessungen im Wochenbett. Centralbl. f. Gyn., Bd. XXI, p. 27.

50) Halban, Resorption von Bakterien bei lokaler Infektion. Arch. f. klin. Chir., Bd. LV, 3.

51) Hallé, Recherches sur la bactériologie du canal génital de la femme. (État normal et pathologique). Thèse de Paris 1898, Steinheil. Ref. Centralbl. f. Gyn., Bd. XXIII, p. 80.

52) Harding, A case of puerperal septicaemia with subnormal temperature troughout. Lancet .1898, 9. Juli.

53) Jahn, Ueber die Phlegmasia alba dolens puerperarum. Inaug.-Diss., Berlin 1897.

54) Köstlin, Zu Sarwey's Aufsatz „Ueber wissenschaftlich verwertbare Temperaturmessungen im Wochenbett". Centralbl. f. Gyn., Bd. XXI, 18, p. 501.

55) Kalmus, Ueber den Wert der bisherigen Temperaturmessungen im Wochenbett. Centralbl. f. Gyn., Bd. XXII, 19, p. 497.

56) King, The blood in septic diseases of the abdomen and pelvis. New York med. Rec. 1898, Nr. 15, p. 507.

57) Klitine, De l'infection streptococcique générale post partum et de l'action de sérum antistreptococcique sur cette infection. Arch. de sciences biol. de St. Petersb., VII, p. 143. Ref. Centralbl. f. Bacteriol. 1899, p. 833.

58) Kottmann, Beitrag zur Bakteriologie der Vagina. Arch. f. Gyn., Bd. LV, Nr. 3.

59) Kaminer, Ueber die jodempfindliche Substanz im Leukocyten beim Puerperalfieber. Berliner klin. Wochenschr., Bd. XXXVI, Nr. 6.

60) Kaufmann, Zur geschichtlichen Entwicklung der Aetiologie des Puerperalfiebers. Vereinsbl. der Pfälzer Aerzte, Bd. XV, 12, p. 233.

61) Kerr, The bacterium coli commune in puerperal septicaemia. Glasg. med. Journ., LII, 3, p. 174, Sept., und Brit. med. Journ. 1899, 24. Juni.

62) Koblanck, Zur puerperalen Infektion, II. Teil. Zeitschr. f. Gyn. und Geb., Bd. XL, p. 85.

63) Ders., Kurze Bemerkungen zur Bakteriologie des Scheidensekrets Schwangerer. Centralbl. f. Gyn. u. Geb., Bd. XXIII, ,p. 50.

64) v. Lingelsheim, Aetiologie und Therapie der Streptococceninfektion. Beitr. zur experim. Ther., herausgeg. von Behring, 1897, Heft 1, Urban u. Schwarzenberg.

65) Laird, The spread of puerperal fever. Lancet 1898, 15. Febr., p. 401.

66) Lindquist, Fall af phlegmasia alba dolens puerperarum. Hygiea, XL, p. 216. Ref. Centralbl. f. Gyn. u. Geb., Bd. XXIII, p. 1383.

67) Lackie, Puerperal hyperpyrexia. Edinb. med. Journ., V, p. 585, Juni.

68) Ders., Dasselbe. Lancet 1899, 20. Mai.

69) Lea, 2 cases of puerperal septicaemia, due to streptococcic infection. Brit. med. Journ. 1899, 14. Okt.

70) Levy, Zur ätiologischen Bedeutung des septischen Aborts. Aerztl. Praktiker 1899, Nr. 10, p. 289.

71) Lindenthal, Beitrag zur Aetiologie der Tympania uteri.

72a) Maygrier et Letulle, Thrombophlébite puérpérale de la veine méséraique; apoplexie veineuse partielle de l'intestin grêle. Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1897, Nr. 52.

72b) Ders., Dass. ausführlich. Bullet. de la Soc. anat. 1898, p. 507.

73) Monin, Phlegmasia alba dolens. Lyon méd. 1897, 12. Dez.

74) Menge u. Krönig, Bakteriologie des weiblichen Genitalkanals. 2 Bde. Leipzig, 1897, Arthur Georgi.

75) Dies., Ueber verschiedene Streptococcenarten. Monatsschr. f. Geb. d. Gyn., Bd. IX, p. 703.

76) Neufeld, Treten im menschlichen Blute nach überstandener Streptococcenkrankheit Antikörper auf? Deutsche med. Wochenschr. 1897, Nr. 11.

77) Noetzel, Zur Frage der Bakterienresorption in frischen Wunden. Fortschr. d. Med. 1898, Nr. 12 u. 13.

78) Opitz, Bakteriologische Uterusuntersuchungen. Centralbl. f. Gyn., Bd. XXI, p. 1505.

79) Olshausen, Ueber den Begriff des Puerperalfiebers und die praktische Bedeutung der Definition der Krankheit. Centralbl. f. Gyn., Bd. XXIII, p. 1.

80) Ders., Erwiderung auf Bumm's Abhandlung „Zur Definition etc.". Centralbl. f. Gyn., Bd. XXIII, p. 164.

81) Ders. u. Veit, Lehrbuch der Geburtshilfe. Bonn, 1899, Cohen.

82) Parke, Typhus in puerperium. Amer. Journ. of obst. 1898, April.

83) Pourtalès, Untersuchungen über die puerperale Wundinfektion. Archiv f. Gyn., Bd. LVII, p. 36.

84) Peiser, Klinische Beiträge zur Frage der Entstehung und Verhütung der fieberhaften Wochenbetterkrankungen. Archiv f. Gyn., Bd. LVIII, p. 248.

85) Runge, Lehrbuch der Geburtshilfe. 5. Aufl. Berlin, 1899, Springer.

86) Sarwey, Ueber wissenschaftlich verwertbare Temperaturbestimmungen im Wochenbett. Centralbl. f. Gyn., Bd. XXI, No. 15.

87) Ders., Ueber Rectalmessungen im Wochenbett. Ibid. Nr. 29.

88a) Schuhl, Infection puérpérale à pneumococques. Rev. intern. de méd. et de chir. prat. 1897, Nr. 22.

88b) Ders., Dass. Rev. méd. de l'Est. 1897, 1. Juli.

89) Szantó, Phlegmasia alba dolens und akute Thyreoiditis. Gyógyászat 1897, Nr. 22.

90) Schenk, Die Beziehungen des Bacterium coli zur Entstehung von Wochenbettfieber. Arch. f. Gyn., Bd. LV, p. 429.

91) Singer, Thrombose und Embolie im Wochenbett. Ibid. Bd. LVI, p. 218.

92) Strünckmann, Zur Bakteriologie der Puerperalinfektion. Berlin, 1898, Karger.

93) Sziklai, Das Kindbettfieber. Ung. med. Presse III, Nr. 26.

94) Stähler u. Winkler, Untersuchungen über den Bakteriengehalt des puerperalen Uterus. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. IX, p. 737.

95) Sczcypiorski, 2 cas d'infection puerpérale par contagion sous forme de metrovaginite pseudomembraneuse. Gaz. des Hôp. 1899, Nr. 36.

96) Thomas, Ueber die Bedeutung der Differentialdiagnose zwischen eitriger Phlebitis und Lymphangitis der Beckenorgane für Prognose und Therapie und über eine leichte, bis jetzt wenig beobachtete Form von Lymphangitis der inneren Genitalien. Zeitschr. f. Gyn. u. Geb., Bd. XXXIX, p. 389.

97) Torggler, Beurteilung der Wochenbettverhältnisse nach der Pulsfrequenz. Münch. med. Wochenschr., Bd. XLVI, Nr. 21.

98) Verhandlungen des VIII. Kongresses der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. Centralbl. f. Gyn., Bd. XXIII, Nr. 21—23.

99) Verhandlungen der 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München.

100) Walthard, Der Bakteriengehalt des weiblichen Genitalsekrets und seine Beziehungen zur Aetiologie und Prophylaxe des Puerperalfiebers. Korresp. f. Schweizer Aerzte, Bd. XXVII, p. 593.

101) Wacker, Ueber Sepsis puerperalis. Inaug.-Diss., München 1898.

102) Wilson, The insidiousness of contagion with special reference to obstetrics. Phys. and Surg. XX, 4, p. 176, April.

103) Ders., Bemerkungen über Puerperalfieber. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1899, p. 1550.

104) White, Blood cultures in Septicaemia, Pneumonia, Meningitis and chronic diseases. Journ. of the Boston soc. of med. science 1899, Nr. 7, p. 197.

105) Wood, Puerperal infection with the bacillus aerogenes capsulatus. New York med. Rec., Bd. LV, 15, p. 535.

106) Williams, The bacteria of the vagina and their practical significence based upon the bacteriological examination of the vaginal secretion of 92 pregnant women. Amer. journ. of obstetr., Bd. XXXVIII, 4.

107) Ders., The cause of the conflicting statements concerning the bacterial contents of the vaginal secretion of the pregnant women. Ibidem, Nr. 6.

108) Ders., 40 cases of fever in the puerperium with bacteriological examination of the uterine contents. Ibidem, Nr. 3. — (Sämtlich refer. in Schmidt's Jahrbuch 1899, H. 7, p. 52—53.

109) Ders., Ein Fall von puerperaler Infektion, bei dem sich Typhusbacillen in den Lochien fanden. Centralbl. f. Gyn., Bd. XXII, Nr. 34.

110) Zenoni, Zur Frage der Homologie der Streptococcen. Centralbl. f. Bacteriol. 1897, p. 10.

111) Savor, Ueber den Keimgehalt der weilichen Harnröhre. Beiträge z. Geburtshilfe, Bd. II, p. 103.

112) Goebel, Bemerkungen zu den Arbeiten von Schnell und Wendeler: Ueber einen Fall von Gasblasen im Blute einer nach Tympania uteri verstorbenen Puerpera. Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gynäk., Bd. V.

113) Knapp, Wochenbettstatistik, eine klinische Studie. Zeitschr. f. Heilkunde, Bd. XIX, p. 171.

Den weder klinisch noch bakteriologisch einheitlichen Begriff des „Puerperalfiebers" in eine wenigstens den praktischen, zumal sanitätspolizeilichen Bedürfnissen genügende Fassung zu bringen, ist eine recht schwierige Aufgabe, welcher im Vorjahre Olshausen [79]) [80]), Bumm [14]), Baumm [21]) eine Reihe von Aufsätzen gewidmet haben und welche auch auf dem VIII. Gynäkologenkongress [98]) im Vordergrunde der Diskussion stand.

Olshausen will die Bezeichnung „Puerperalfieber" nur auf jene Erkrankungen der Wöchnerinnen beschränkt wissen, welche durch septische

Mikroorganismen, einschliesslich der gewöhnlich nur als Saprophyten im Genitalkanal existierenden Anaëroben bedingt werden, einerlei ob dabei eine Infektion im engeren Sinne oder nur eine Intoxikation zustande kommt. Ausgeschlossen sind Tetanus, Scharlach, Löffler-Diphtherie und insbesondere die akute, gonorrhoische Peritonitis in puerperio. Bumm will auch noch die Intoxikationen ausgeschaltet wissen, während Baumm sich im Hinblick auf die oft schwierige klinische und die in praxi privata heute kaum jemals durchführbare bakteriologische Differenzierung eine allzustrenge Einengung des Begriffs vermeiden möchte, und endlich Ahlfeld[98]) jedes Fieber in puerperio bei einer Frau, die gesund in die Geburt eintrat und für deren Erkrankung kein anderes Organ verantwortlich gemacht werden kann, so lange als puerperales ansieht, bis der weitere Verlauf entschieden hat.

Für die vorliegende Arbeit musste mit Rücksicht auf den knapp bemessenen Raum eines Zeitschriftreferates noch eine weitere Abgrenzung und Beschränkung Platz greifen; wir wollen — soweit dies bei dem steten Ineinanderfliessen der Grenzen überhaupt möglich ist — uns auf die puerperale Sepsis beschränken, d. h., um mich an die Lehren Brunner's[23]) anzulehnen, auf diejenigen ohne Metastasenbildung ablaufenden pyogenen Allgemeininfektionen und die Allgemeinintoxikationen, welche in ursächlichem Zusammenhang mit dem Puerperium stehen. Doch ist, wie schon gesagt, eine absolute Abgrenzung schon deshalb nicht möglich, weil die „puerperale Sepsis" weder allgemein ätiologisch noch bakteriologisch abgrenzbar ist.

Wenn es auch zweifellos feststeht, dass die puerperale Sepsis als eine Infektionserkrankung von den Geburtswunden her aufzufassen ist, so hört die Einigkeit der Autoren schon bei der Frage der sog. Autoinfektion (wohl richtiger endo- oder autogene Infektion zu nennen) auf. Die Frage ist um so schwieriger zu entscheiden, als auch über den Begriff der Autoinfektion eine Einigung nicht erzielt ist.

Ahlfeld[1]) [2]) erklärt die Selbstinfektion als diejenige, wo infizierende Stoffe, die sich vor der Geburt, jedenfalls während der Geburt, an oder in den Genitalien befinden, spontan oder mit Hilfe eines aseptischen Fingers oder Instruments in die keimfreien Partien des Genitalschlauches oder in die Gewebe gelangen und dort Infektion oder Intoxikation erzeugen. Er stellt acht Typen von Autoinfektion auf: 1. Infektion von dem rupturierten Uterus oder Scheidengewölbe ins Peritoneum hinein; 2. tiefe Cervixrisse bei gewissen prädisponierenden Umständen (Quetschungen bei engem Becken, langdauernde Austreibungsperiode); 3. Fieber in partu, Endometritis septica, Tympania uteri); 4. Zurückbleiben von Placentarresten, wenn ein Stück davon ins Cervix- oder Vaginallumen hineinragt und die Involution mangelhaft ist; 5. ebenso bei ausgedehnten Eihaut- oder Deciduapartien; doch sind hier die Temperatursteigerungen nur leichterer Art; 6. Placentarpolypen; Gefahr gering, weil dieselben erst zur Entwickelung kommen, wenn der Uterus weit rückgebildet ist; 7. Einwanderung von Scheidenkeimen in die keimfreie Uterushöhle im Laufe des Wochenbettes (Lochiometra); 8. Peritonitis und Parametritis als Recidive früherer Erkrankungen (Gonorrhoe). Gegen diese allzuweite Fassung des Begriffes und die daraus resultierende Möglichkeit, eine durch fahrlässige Handhabung der subjektiven Antiseptik verschuldete Infektion zur Autoinfektion umzudeuten, hat Bernstein[6]) strafrechtliche Bedenken erhoben, die wir als um so berechtigter anerkennen müssen, je grösser die Autorität Ahlfeld's ist.

Krönig[74]) will nur dann eine autogene Infektion anerkennen, wenn die betreffenden Bakterien bis zum Eintritt der Geburt sich in rein saprophytischer Lebensweise auf der Schleimhautoberfläche aufhalten, um dann im Wochenbett als Parasiten in die gesetzten Wunden einzudringen.

Richard Braun[10]) beschränkt die „Autoinfektion auf jene Fälle puerperaler Erkrankung infolge des Gehalts der Vagina an virulenten Keimen bei einer Patientin, in deren Scheide in der letzten Zeit der Gravidität, während der Geburt und im Wochenbett nichts eingeführt wurde, das eine Infektion hätte bewirken können“; die Verschleppung in der Scheide liegender virulenter Keime durch den touchierenden Finger ist nach Braun nicht mehr Selbstinfektion.

Jedenfalls wird man, schon um die segensreichen Errungenschaften der geburtshilflichen Aseptik nicht zu gefährden, für jede angebliche „Autoinfektion“ den striktesten Beweis durch Ausschluss aller äusseren Momente verlangen müssen; sonst wird, wie Runge[85]) treffend bemerkt, die Autoinfektionslehre schliesslich nur ein Beruhigungsmittel für das schlechte Gewissen.

Eine wesentliche Festigung könnte die Selbstinfektionstheorie erfahren, wenn der Nachweis gelänge, dass der Genitaltract der gesunden, nicht berührten Schwangeren, Kreissenden oder Wöchnerin de norma pathogene Keime in virulentem Zustand enthält.

Bezüglich des Uterus und der Cervix herrscht unter den Autoren ziemliche Einigkeit. Menge und Krönig[l. c.]) fanden den normalen Uterus vom äusseren Muttermund aufwärts keimfrei, Waethard[100]) desgleichen; Opitz[75]), welcher 10 totalexstirpierte Uteri bakteriologisch verarbeitete, fand neunmal den Uterus keimfrei und hält die im 10. Falle gefundenen — übrigens für weisse Mäuse nicht pathogenen — Keime für zufällige Verunreinigungen. Dagegen fand Burckhardt[18]) [19]) [20]) in 80 Proz. der von ihm zu Beginn der zweiten Wochenbettsdecade auf den Bakteriengehalt der Uteruslochien untersuchten Fälle Keime, und zwar sowohl aërobe als anaërobe, unter den aëroben Staphylo- und Streptococcen, unter den anaëroben typische Fäulniserreger; es waren dies kleine runde Coccen, die streng anaërob wuchsen und vielleicht mit den von Krönig gefundenen identisch sind, und kleine Bacillen, welche in der anaëroben Kultur einen dem des Fussschweisses ähnlichen Geruch erzeugten. In 5 Fällen wuchsen Kettencoccen, die Burckhardt aber für nicht identisch mit dem Streptococcus pyogenes hält. Sie unterschieden sich von den pyogenen nicht nur kulturell (Vorliebe für anaërobe Züchtung, für Traubenzucker etc.), sondern auch schon im mikroskopischen Bilde ganz wesentlich. Sie sind grösser, massiger, weniger zart als die pyogenen, immer als Diplococcen angeordnet, die einzelnen Glieder statt rund mehr länglich, an den Enden leicht zugespitzt, so dass sie eine Aehnlichkeit mit kurzen, plumpen Bacillen erlangen. Die Ketten sind plumper, „schwerer“, als die der pyogenen, erreichen auch nie eine so grosse Länge wie gleichaltrige Kulturen der letzteren. Burckhardt glaubt, diesen Coccus als nicht-pathogenen Saprophyten auffassen zu müssen, der eine „Selbstinfektion“ nicht zu verschulden vermag. Für die ersten Wochenbettstage hält auch Burckhardt den Uterus für keimfrei. Die von Burckhardt hier beschriebenen Kettencoccen erinnern übrigens an die von Hallé[51]) auch am Orificium externum der gesunden Frau gefundenen.

Burckhardt's Angaben werden insbesondere von Winternitz[91]) angefochten, der von 200 untersuchten puerperalen Uteris 164 steril fand; die 36 positiven Fälle betrafen meist Gonococcen.

Stähler und Winkler[94]) fanden von dem Augenblick an in der überwiegenden Mehrzahl ihrer Fälle das Cavum uteri steril, wo sie statt eines Vaginalspeculums einen eigenen Apparat anwandten, welcher die Entnahme von mit Scheidensekret nicht vermischtem Uterusinhalt garantierte; wo Keime sich fanden, waren sie für Tiere nicht pathogen. Die gefundenen Bakterien liessen sich meist mit den von Menge und Krönig beschriebenen identifizieren. Die Mehrheit der Befunde spricht also dafür, dass die Uterushöhle der normalen Frau keine pathogenen Keime beherbergt.

Auch der Cervicalkanal ist im allgemeinen als frei von pathogenen Bakterien anzusehen; Menge und Krönig[l. c.]) sowie Opitz behaupten, dass die Sterilität bereits am äusseren Muttermund beginne, während Hallé[l. c.]) und Waethard[l. c.]) denselben noch bakterienhältig gefunden haben. Allerdings sehen Menge und Krönig die im Cervicalsekret gefundenen Keime (mit Ausnahme von Gonococcen) als bei der Sekretentnahme verschleppte Vaginalbakterien an, die sich kulturell identifizieren lassen.

Die Ursache für die Keimfreiheit der Uterushöhle suchen Menge-Krönig und mit ihnen Opitz in dem weiter unten näher zu besprechenden Eklekticismus der Scheide, in dem Lichtungswechsel des Genitalrohrs am äusseren Muttermunde, endlich in specifisch baktericiden Eigenschaften des Cervicalsekretes, beruhend auf seiner Alkalescenz, Zähigkeit und seinem Gehalt an Leukocyten und Alexinen, dem Unterschied in Reaktion und Wirkung zwischen Cervical- und Vaginalsekret. Walthardt[l. c.]) versucht eine rein mechanische Erklärung des Faktums durch die Strömungsrichtung des Cervikalsekrets und die ungenügende Nährkraft des Cervicalsekrets für Bakterien.

So wenig Widerspruch hinsichtlich der Keimfreiheit des Uterus herrscht, so unentschieden ist der Streit, was den Gehalt der normalen Vagina an pathogenen Keimen betrifft. Hier sind die Resultate der einzelnen Forscher einander so widersprechend, dass man wohl eine definitive Lösung der Frage erst von der Zukunft und von einer einheitlichen Untersuchungsmethode erwarten muss.

Menge und Krönig[l. c.]) sind in ihrem grundlegenden Werke zu dem Ergebnis gekommen, dass die Scheide der gesunden Frau die Eigenschaft der „Selbstreinigung" besitze, d. h. das Bestreben, in ihrem Sekret nur obligat anaërobe und solche fakultativ anaërobe Keime aufkommen zu lassen, welche ausschliesslich auf sauer reagierenden künstlichen Nährböden gedeihen, dagegen sich von allen Bakterien freizuhalten, welche einen alkalischen Nährboden bei einer für aërobe Keime geeigneten Kulturmethode ausnützen können. Faktoren der „Selbstreinigung" sind: 1. die in den Scheidensekreten vorhandene, jedoch nicht ausschliesslich durch Bac. vagin. Doederlein produzierte Säure. 2. Bestandteile des Scheidensekrets, welche durch eine Verdünnung desselben anscheinend geschwächt, durch Siedehitze zerstört werden; dazu gehören: a) organisierte Bestandteile: Scheidenepithelien, Leukocyten und die üblichen pflanzlichen Scheidenbewohner; b) organische Bestandteile: die im Sekrete vorhandene Gewebsflüssigkeit, welche durch die von den Leukocyten in die Gewebsflüssigkeit hinein abgesonderten baktericiden Stoffe antibakteriell wirkt, und die im Sekrete vorhandenen bakteriellen Stoffwechselprodukte.

Die Thätigkeit der Epithelien und der Leukocyten fällt jedoch, selbst mit Einschluss der eventuellen Phagocytose, viel weniger in Betracht als die übrigen Faktoren. Scheidenspülungen, gleichviel ob mit reinem Wasser,

schwacher Sodalösung oder Antisepticis — einerlei, ob bei sauer oder alkalisch reagierendem Vaginalsekret ausgeführt — setzen die Selbstreinigungskraft des Scheidensekrets infolge Verdünnung desselben herab; ähnlich wirkt die Menstruation. Plötzliches Alkalisieren eines sonst saueren Scheidensekrets setzt natürlich die Schutzkraft der an sauren Nährboden gewöhnten normalen Scheidenbakterien herab und hindert dieselben in der Abwehr pathogener Keime; ist aber das Scheidensekret schon von früher her alkalisch, dann werden die diesem Nährboden angepassten Bakterien durch Alkalisieren nicht geschädigt, die Selbstreinigung der Scheide ist in 24—25 Stunden vollzogen, und zwar ist das Scheidensekret auch ausserhalb der Scheide genau so wirksam wie innerhalb derselben; durch Alkalisieren wird es abgeschwächt, durch Sterilisieren vollkommen unwirksam.

Bei der Schwangeren ist das Vaginalsekret stark sauer und reich an denjenigen Bakterien, welche das Auskeimen pathogener Pilze verhindern; das Cervicalsekret ist zäh und vermag sich mit dem Vaginalsekret nicht zu mischen und so dessen Reaktion zu beeinflussen.

Thatsächlich ergaben Versuche, dass in die Vagina von (natürlich noch mehrere Monate vor der Entbindung stehenden) Schwangeren eingebrachte Kulturen von:

Bacillus pyocyaneus	in frühestens	7	und spätestens	36
Staphylococcus pyogenes aureus	„ „	10	„ „	48
Streptococcus pyogenes	„ „	10,3	„ „	11,3

Stunden vernichtet wurden. Eine mechanische Ausschwemmung ist hierbei auszuschliessen, denn zur Kontrolle eingeführte Zinnober- oder Kohlenkörnchen waren noch nach 48 Stunden nachweisbar.

Lysol in 1 $^0/_0$, Sublimat in 1 $^0/_{00}$ Lösung vermögen bei einfacher Abspülung der Scheide die (absichtlich oder zufällig) eingeführten Mikroorganismen nicht zu vernichten, heben dagegen infolge mechanischer Entfernung und chemischer Zerstörung des Scheidensekrets dessen Schutzkraft für gewisse Zeit auf.

Aus dem Gesagten wäre also abzuleiten, dass die Scheide der gesunden Schwangeren keinerlei pathogene Bakterien enthält, ja dass dieselben im Gegenteil, wenn sie schon eingebracht worden sind, energisch und erfolgreich bekämpft und wieder verdrängt werden, und dass die Flora der Scheide der gesunden Schwangeren aus durchwegs harmlosen Saprophyten bestehe; auch die aus der Vagina gezüchteten Kettencoccen sind obligat anaërob und nicht pathogen.

Auch Goenner[41]) kommt, wenigstens für die faulige Endometritis, zu dem Ergebnis, dass die Scheide der gesunden Schwangeren keine Keime enthält, welche Fäulnis des Fruchtwassers zu erzeugen vermögen; bezüglich der Streptococcen dagegen ergibt ihm[42]) die Untersuchung des Vaginalsekrets von 57 Schwangeren und 43 Gebärenden im ganzen fünfmal „Coccen in Ketten", die sich aber in manchen Stücken von den pyogenen Streptococcen unterschieden; sie waren nicht rund, sondern mehr eckig, manchmal länglich, für weisse Mäuse nicht pathogen; kulturell verhielten sie sich analog den echten Streptococcen. Ob die von ihm gefundenen Coccen identisch mit den von Hallé[l. c.]) beschriebenen sind, will Goenner nicht entscheiden, doch hält er sie für wirkliche Scheidenbewohner.

Kottmann[58]) fand im Scheidensekret unberührter, gesunder Schwangerer, deren Wochenbett nachmals normal verlief, verschiedene teils anaërob, teils aërob wachsende Bacillen, ferner Staphylococcen, die mit den gewöhnlichen vollkommen übereinstimmten, Streptococcen, die anfänglich

anaërob wuchsen, sich aber auch aërob züchten liessen und deren Virulenz — anfänglich fehlend — sich nach der Art des zur Verimpfung benützten Gewebes steigern liess, weiter Bacterium coli und eine Reihe anderer Bakterien. Aus den unteren Abschnitten der Vagina konnten leichter und in grösserer Zahl pathogene Bakterien gezüchtet werden als aus den oberen. Kottmann verwirft die Einteilung Doederlein's (normales und pathologisches Scheidensekret) und hält die Stellung einer Prognose für das Wochenbett lediglich aus der bakteriologischen Untersuchung der Vagina während der Schwangerschaft für unmöglich.

Koblanck[62] [63] [98]), welcher das Vaginalsekret von über 200 Schwangeren untersuchte, fand 19mal Streptococcen, und zwar auch in einem Sekret, welches als „normal" im Sinne Doederlein's zu bezeichnen war; die Impfung auf Tiere war meist resultatlos; einigemal trat lokale Reaktion auf, eine Maus starb an Peritonitis; die aus dem Exsudat gezüchteten Streptococcen erwiesen sich als sehr virulent.

Von den 19 entbundenen Frauen mit Vaginalstreptococcen fieberten bloss 6, und diese nur leicht. Koblanek hält die Aufstellung einer neuen Streptococcenart durch Krönig für nicht gerechtfertigt; die Hervorbringung streng anaërober Streptococcen könne Umzüchtungsresultat sein, ebenso wie die Virulenz durch die Züchtungsmethoden Veränderungen erleide. Die Frage, ob es verschiedene Streptococcenarten gebe, sei vorläufig noch nicht gelöst (s. auch Zenoni[110])).

Menge und Krönig[75]) halten jedoch natürlich daran fest, dass es verschiedene, kulturell gegeneinander gut charakterisierte Streptococcenarten gibt, die ihre charakteristischen Eigenschaften beibehalten; die obligat anaëroben können nicht zur Aërobiose umgezüchtet werden. Auch unter diesen gibt es übrigens eine Art, welche invasive Eigenschaften gegenüber dem menschlichen Organismus zeigt und bei jauchiger Peritonitis im Gewebe gefunden wird. Eine Symbiose obligat und fakultativ anaërober Streptococcen wurde im menschlichen Gewebe beobachtet (jauchige Parametritis, Lochialsekret), niemals jedoch auf künstlichen Nährböden.

Hallé[51]) fand im Vaginalsekret einen nicht-pathogenen Streptococcus, der sich äusserlich, aber nicht kulturell, vom pyogenen unterscheidet, ferner eine Reihe anaërober, für Tiere pathogener Bakterien, welche — obwohl normale Scheidensaprophyten — imstande sein sollen, allein oder im Zusammenhang mit Strepto- und Gonococcen Verjauchung von Placentarresten herbeizuführen.

In dieses Chaos von Widersprüchen sucht Williams[107]) etwas Licht zu bringen. Er erklärt die positiven Befunde von pathogenen Bakterien damit, dass die betreffenden Forscher sich zur Sekretentnahme des Speculums bedienten, während er, Krönig und Menge nur mit einem kleinen Röhrchen entnehmen, welches sich einführen lässt, ohne mit den Hymenalrändern in Berührung zu kommen. Zunächst entnahm er mit der Platinöse etwas Sekret von den Hymenalrändern und der Innenfläche der kleinen Schamlippen, dann Scheidensekret mit Menge's Röhrchen, endlich Scheidensekret mit einem Spiegel. Pyogene Bakterien fanden sich mikroskopisch in 60 % im Vulvasekret, in 40 % der durch das Speculum entnommenen und gar nicht in den mit Menge's Röhrchen entnommenen Scheidensekretproben. Umgekehrt waren steril 8, bezw. 32, bezw. 72 % der Kulturen.

Williams kommt in dieser, wie in einer weiteren Arbeit[106]) zu dem Ergebnis, dass das Scheidensekret gesunder Schwangerer nicht die gewöhnlichen pathogenen Bakterien enthalte, dass die abweichenden Resultate durch

die Technik der Entnahme bedingt und die im puerperalen Uterus gefundenen Coccen von aussen eingeschleppt sind. Wenn auch möglicherweise die normalen Scheidensaprophyten Saprämie und putride Endometritis hervorrufen können, so sei doch daran festzuhalten, dass die tödlichen Puerperalinfektionen doch immer von aussen erfolgen und dass es keine Autoinfektion gibt. Barnes[15]) wendet dagegen ein, dass Williams' Material doch zu klein sei, um daraus allgemeingültige Schlüsse ableiten zu können, und dass „Puerperalfieber" sehr wohl durch Zurückhaltung auszuscheidender Stoffe bedingt sein könne. Freilich ist damit nichts gegen Williams' bakteriologische Resultate bewiesen.

Walthard[100]) endlich nimmt insofern einen vermittelnden Standpunkt ein, als er die Existenz wohl pathogener, aber nicht virulenter Keime in der nicht gespülten Scheide der gesunden, nicht untersuchten Schwangeren zugibt. Die Keime erlangen ihre Virulenz nur wieder durch Wachstum im Gewebe des Wirts bei sinkendem Widerstand des Gewebes (Druckgangrän, grosser Blutverlust etc.).

Nach dem Gesagten ist weder die Frage, ob die Scheide der gesunden Schwangeren und Gebärenden pathogene Keime enthält, in befriedigender Weise gelöst, noch auch ein sicherer Anhaltspunkt für die Autoinfektionslehre gewonnen.

Der Vollständigkeit halber müssen wir noch darauf hinweisen, dass Savor[111]) in fünf Fällen den Streptococcus pyogenes sowohl in der Schwangerschaft als auch im Wochenbette in der Urethra nachgewiesen hat. In einem einzigen dieser Fälle war der Streptococcenbefund konstant; diese Frau fieberte auch vom ersten Wochenbettstage an, wenn auch leicht, und es fanden sich auch im Uterus Streptococcen; es müsste also auch an die Möglichkeit einer Autoinfektion von der Urethra aus gedacht werden.

Endlich bringt auch Rich. Braun[9])[10]) einen Beitrag zur Autoinfektionsfrage; in dem von ihm beschriebenen Falle von septischer Puerperalperitonitis — die Frau war weder in der letzten Zeit der Schwangerschaft, noch während der rasch verlaufenden Geburt innerlich untersucht worden — scheint es sich um Auspressung von streptococcenhältigem Sekret aus den Tuben infolge äusserst heftiger Nachwehen gehandelt zu haben.

So wird man denn angesichts der unabgeschlossenen und wenig befriedigenden Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchung sich vorläufig noch hauptsächlich auf die klinischen Erfahrungen verlassen und die Resultate beider zur gegenseitigen Korrektur verwenden müssen. (S. Verhandlungen des Berliner Gynäkologentages[98]).)

In der Autoinfektionsfrage werden wir wohl den schon oben gekennzeichneten Standpunkt festhalten müssen, dass jede „Autoinfektion" sehr stringent bewiesen und, wenn der Beweis auch nur die kleinste Lücke hat, eine Ausseninfektion angenommen werden muss.

Ueber den Modus der Ausseninfektion ist nicht viel zu sagen; in der grössten Zahl der Fälle sind es ungenügend desinfizierte Hände oder Instrumente, welche das Unheil verschulden; von tödlich abgelaufener Puerperalsepsis, verursacht durch Einführung einer Quellsonde, berichtet Cullen[24]).

Bernstein[6]) spricht auch von dem „Sich-selbst- und gegenseitig-Touchieren" der Schwangeren als einer ziemlich häufig in entlegenen Gegenden zu beobachtenden Unsitte, doch wird die Häufigkeit derselben von Ahlfeld[2]) bestritten. Auf die Wäsche als Infektionsüberträger weist Graham[44]) hin.

Dass eine Untersuchung mit einem Finger, an dem sich ein panaritiales Geschwür befindet (zwei Fälle von Infektion durch dieselbe Hebamme, Sczypiorski[95])), zu septischer Infektion führt, ist wohl klar.

Tödliche Sepsis im Anschluss an eine Angina beschreibt Knapp[103]; einen nach Kocher und Tavel citierten Fall glaubt Rosthorn[98]) als hämatogene Infektion deuten zu müssen.

Wir haben uns nunmehr die Frage vorzulegen, ob die puerperale Sepsis durch einen specifischen Erreger hervorgerufen wird oder ob verschiedene Bakterien dasselbe klinische Bild hervorzurufen vermögen.

Was zunächst die Bakterienbefunde bei fiebernden Gebärenden betrifft, so hat Krönig[l. c.]) unter 21 Fällen je einmal Staphylococcus pyog. aur. und Streptococcus pyog., dreimal Bacterium coli comm. in Reinkultur, einmal das letztere gemischt mit Diplococcen, in 15 Fällen mikroskopisch, davon bloss in 12 Fällen auch culturell Anaëroben im Fruchtwasser nachgewiesen. Unter den Anaëroben befanden sich u. a. dem Milzbrandbacillus ähnliche Stäbchen, welche stark gasbildend wirkten, für Tiere pathogen waren und Emphysem erzeugten.

Gebhard[39]) wies in 18 unter 25 Fällen von Tympania uteri das Bact. coli comm. nicht nur im Fruchtwasser, sondern auch am Körper der Frucht nach, so dass er ein ursächliches Verhältnis zwischen der Tympania und dem Bact. annehmen zu müssen glaubt, um so mehr, als er in vitro — auch ohne Traubenzuckerzusatz — Gasbildung in festen, gerade erstarrten Nährböden erhielt.

Dagegen vermochte Lindenthal[71]) mit dem Bact. coli comm. weder im Fruchtwasser Gasbläschen, noch experimentell beim trächtigen Meerschweinchen Tympanie zu erzeugen, während beides mit einem in vier Fällen von Tympania uteri konstant gefunden, der Gruppe der Oedembacillen zugehörigen Bacillus leicht gelang, welcher mit dem von Krönig[l. c.]) im Fruchtwasser fiebernder Kreissender gefundenen Bacillus nahe verwandt ist.

Einen ähnlichen gasbildenden Bacillus wiesen Dobbin[29])[34]), Goebel[112]), Wood[105]) als Erreger der Tympania uteri nach und identificieren denselben mit dem Bacillus aërogenes capsulatus (Welch-Nutall), einem nahen Verwandten des Bacillus phlegmones emphysematosae (Eugen, Fraenkels).

Doléris[35]) fand in einem Falle von „Septicémie gazeuse“ puerperalen Ursprungs den Vibrion septique (Pasteur).

Eins geht aus diesen Befunden mit Sicherheit hervor: dass man nämlich in Hinkunft mit der Diagnose „Luftembolie“ viel vorsichtiger wird sein müssen und dieselbe erst nach Ausschluss postmortaler Gasbildung bakteriellen Ursprungs wird stellen dürfen.

Für diejenigen Fälle, wo das Fieber erst nach vollendeter Geburt einsetzte, ist es nunmehr auch erwiesen, dass der Streptococcus pyogenes nicht als der einzige Krankheitserreger beschuldigt werden kann.

Als sicher infektiöse Bakterien beim Puerperalfieber stellt Krönig[l. c.]) hin: Streptococcus pyog., Staphylococcus pyog. aur., Bacterium coli comm., Gonococcus Neisser (den wir hier ausschalten), verschiedene Anaërobier.

Strünckmann[92]) kommt auf Grund des Literaturmaterials, sowie einiger eigenen Fälle zu dem gleichen Ergebnis; nur zählt er noch den Erysipelcoccus, den Bacillus der Diphtherie und des Tetanus, sowie die Scharlacherreger hinzu, welche wir a limine ausgeschlossen haben.

Lea[69]) wies in zwei Fällen eine Streptococceninfektion nach.

Williams[108]) fand in den Uterus-Lochien fiebernder Wöchnerinnen sämtliche der schon erwähnten Bakterien, ausserdem beschreibt er[109]) sowie Dobbin[33]) einen Fall, in welchem sich neben Streptococcen und einem anaëroben, gasbildenden Bacillus echte Typhusbacillen im Uterus fanden (Vidal positiv). Der Mann der Patientin war fünf Tage vorher — wahrscheinlich

in demselben Bette, in welchem dann die Entbindung stattfand -- an Typhus gestorben. Die Autoren halten die Annahme einer direkten Kontaktinfektion für wahrscheinlicher, als dass die Patientin an Typhus erkrankt war und die Bacillen durch die Blutbahn in den Uterus gelangt seien, denn es fehlten Milztumor und Diarrhoen. Schenk[90]) und Kerr[61]) sahen je zwei Fälle von reiner Coli-Infektion, jeder mit einem Todesfall, Schuhl[88]) eine puerperale Pneumococcensepsis. Beven[16]) führt eine tödliche Puerperalinfektion auf den Bacillus der Hundestaupe zurück, bleibt jedoch den bakteriologischen Beweis schuldig.

Experimentell hat Caselli[26]) puerperale Streptococceninfektion am Kaninchen hervorgebracht. Von den vier, sämtlich positiv ausgefallenen Versuchsreihen interessiert uns hier hauptsächlich die vierte (Einführung mit Streptococcenbouillonkultur getränkter Tampons in die gesunde Scheide trächtiger Kaninchen). Das erste der drei Versuchstiere warf 15 Tage nach der Infektion und starb 4 Tage p. p., das zweite warf nach 22 Tagen, zeigte nach weiteren acht Tagen deutliche Krankheitserscheinungen und starb am 11. Tage p. p., das dritte endlich warf erst am 45. Tage, erkrankte nach fünf und starb nach 10 Tagen p. p., alle an typischer Streptococcensepsis. Diese Versuche würden nach dem Autor beweisen, dass die Streptococcen sehr lange ihre Virulenz behalten und sofort eindringen, wie sich ihnen durch die Geburtswunde eine Eingangspforte eröffnet. Doch lassen sich meines Erachtens diese Resultate nicht ohne weiteres gegen Krönig's Versuchsergebnisse verwerten, einmal, weil die Verhältnisse in der menschlichen Vagina nicht notwendig die gleichen sein müssen wie in der tierischen, und dann, weil der lange Zeit in der Vagina liegende Tampon doch Verhältnisse schafft, die von den normalen abweichen (Katarrh, Herabsetzung der baktericiden Kraft der Scheide, steter Nachschub neuer Coccen aus dem Tampon).

Der Nachweis des krankmachenden Mikroorganismus kann im speciellen Fall von höchster Wichtigkeit für die Therapie werden; im Falle Williams-Dobbin war vor dem Nachweis der Typhusbacillen vergeblich Streptococcenserum injiciert worden, Haultain[45,46]) versagte das Streptococcenserum in einem Falle, der sich als Infektion mit Löffler-Bacillen erwies und auf Behring'sches Serum prompt reagierte; ebenso muss das Streptococcenserum ganz oder teilweise versagen bei Rein- bezw. Mischinfektion mit Bact. coli comm. Nachdem wir uns so eine kurze Uebersicht über die Bakteriologie der Puerperalsepsis verschafft haben, wollen wir uns der Frage nach der Eintrittspforte und dem Verbreitungswege der puerperalseptischen Infektion zuwenden.

Die geringere Zahl der Infektionen erfolgt von Wunden des Darmes, der Vaginalschleimhaut oder von Cervixrissen aus, in den weitaus meisten Fällen aber ist die Eingangspforte das Endometrium, insbesondere die Placentarstelle (Krönig[l. c.]), Davison[28])). Durch die Loslösung der Eihäute sind zahlreiche Bluträume freigelegt, die obersten Teile der Decidua werden nekrotisch, die offenen Lymphbahnen und wandungslosen Capillaren der frei im Cavum flottierenden Gewebsbalken öffnen den Infektionskeimen den Weg in die tiefer liegenden Gewebe. Gegen Ende der ersten Woche hat sich schon soviel Epithel neugebildet, dass die Infektion wesentlich erschwert ist.

Wie gelangen die Bakterien an das Endometrium? Für die Fälle, wo intrauterine Eingriffe oder Untersuchungen nicht erfolgt sind, wo also der direkte Transport der Bakterien an das Endometrium ausgeschlossen erscheint, gibt ein interessanter Versuch Krönig's Aufschluss. Krönig wies nach, dass Staphylococcen ein sehr rapides Flächenwachstum zeigen, so

zwar, dass binnen 48 Stunden eine Strecke von ca. 60 cm durchwachsen wurde.

Unter normalen Umständen stehen insbesondere den aëroben pathogenen Keimen gewisse entwickelungshemmende Faktoren gegenüber: die keimtötende Kraft des ausgetretenen Blutes, die vitale Energie der lebenden Zelle, die geringe Sauerstoffspannung in der Uterushöhle; Vermehrung von Mikroorganismen hat also pathologische Bedeutung (Krönig[l. c.]). Haben sich die Bakterien einmal angesiedelt, dann kommt es zunächst zu einer starken Rundzelleninfiltration (Bumm's Granulationswall), welche entweder stark genug ist, dem weiteren Eindringen der Infektionserreger standzuhalten, oder im ungünstigen Falle durchbrochen wird. Die Weiterverbreitung der Infektion erfolgt dann entweder durch die Lymph- oder durch die Blutbahn, wohl nur selten auf beiden Wegen gleichzeitig. Die mikroskopische Unterscheidung zwischen Lymphspalten und bloss mit Endothel ausgekleideten Bluträumen kann sehr schwer werden, wenn anders es nicht gelingt, Erythrocyten im Lumen nachzuweisen; Krönig lobt in dieser Hinsicht das Härten in Zenker'scher Flüssigkeit, welche das Blut vortrefflich konserviert. Den Streptococcen und anderen fakultativ anaëroben Bakterien stehen natürlich beiderlei Verbreitungswege offen, den obligat Anaëroben die Lymphbahn und nur dort die Blutbahn, wo die Strömung und die O-Regeneration aufgehört hat; im strömenden Blute sind obligate Anaërobier nur agonal oder postmortal nachzuweisen.

Ist die Verbreitung auf dem Lymphwege erfolgt, dann findet man (Gebhardt[40]) die Lymphgefässe, namentlich unterhalb des Abganges der Tuben, in dem die Cervix umgebenden Bindegewebe, besonders aber in den subserösen Schichten, angefüllt mit einer gelblich-breiigen Masse, welche entweder aus Eiter mit Streptococcen (in der Nähe des Endometriums) oder aus körnigem Detritus und spärlichen Leukocyten (mehr peripherwärts) besteht.

Durch die Lymphbahnen schreitet der Prozess nun bei der puerperalen Sepsis s. str. auf die Parametrien (Parametritis septica) fort, von hier durch die offenen Lymphstomata auf das Peritoneum, wo es zu einer rapid um sich greifenden septischen Peritonitis mit eitrig-fibrinösem Exsudat kommt. In einzelnen Fällen wandert der Prozess noch durch das Zwerchfell auf die Pleuren über, eine septische Pleuritis hervorrufend. Je virulenter die Infektionserreger, um so rascher läuft der Prozess tödlich ab, so dass es manchmal gar nicht zur Ausbildung einer Peritonitis kommt. Durch die Venen kann die Infektion nach zwei Typen fortschreiten (Pourtalès[83]): entweder als primär septische Phlebitis, bei welcher die pyogenen Bakterien sich von der Placentarstelle, als Eingangspforte, aus an der Endothelauskleidung der Venen, dort, wo der Blutstrom verlangsamt ist, ansiedeln, das Endothel zur Nekrose bringen und erst sekundär zur Thrombenbildung führen, ein Vorgang, den übrigens auch schon Krönig[l. c.] beschreibt, oder aber als sekundäre Infektion schon gebildeter Thromben, bei welcher die Bakterien im Centrum der Coagula weiterkriechen. Direkte Ausbreitung der Bakterien durch die verdünnte Tubenwand und von dem inficierten Parametrium auf den Serosa-Ueberzug konnte Pourtalès in einem Falle nachweisen.

Für die grössere Häufigkeit der lymphatischen Infektionsform wäre vielleicht die Beobachtung Halban's[50]) heranzuziehen, der gefunden hat, dass die Bakterienresorption von frischen Wunden — und als eine solche ist ja die Placentarstelle unmittelbar post partum anzusehen — zunächst auf dem Wege der Lymphbahn erfolge.

Aus den klinischen Erscheinungen allein lässt sich dermalen noch kein sicherer Schluss auf die Art der Krankheitserreger ziehen; im allgemeinen verlaufen die Streptococceninfektionen unter schwereren Erscheinungen als die Infektionen mit Anaëroben.

Erscheinungen der Infektion sind: regionäre Verbreitung durch Blut- oder Lymphstrom und die allgemeine Bakteriämie (nur in den letalen Fällen); die Intoxikation erzeugt als lokale Zeichen Schmerzhaftigkeit und schlechte Involution, perimetritische Verwachsungen; die allgemeine Toxinämie äussert sich in Steigerung von Temperatur und Pulszahl, Kopfschmerz und Appetitlosigkeit.

Anaërobeninfektionen verlaufen meist, was Temperatur und Pulszahl anbelangt, leichter wie die Streptococceninfektionen, im Vordergrund stehen die toxischen Erscheinungen. Das Lochialsekret ist meist übelriechend und missfärbig, reinigt sich aber rasch. Hierher gehören wohl die meisten der von Bumm [13]) so genannten Eintagsfieber, die vielfach nur auf Lochialstauung und daraus resultierende Toxinresorption zu beziehen sind.

Döderlein [36]) gibt charakteristische Temperaturkurven für die Unterscheidung der septischen von der putriden oder saprischen Puerperalperitonitis; die erstere zeigt kontinuierlichen Typus bei hoher Pulszahl, die letztere zeigt sowohl spontane als auch äusserst trügerische Remissionen auf Antipyretica, ja sie kann ganz fieberlos nur unter dem Bild einer schweren Vergiftung verlaufen. Vielleicht gehört in diese Kategorie der von Harding [52]) beschriebene Fall, welcher unter durchaus subnormalen Temperaturen tödlich verlief. Dagegen sah Lackie [67]) Genesung einer Frau, welche Temperaturen bis 112 ° F. gezeigt hatte. Die Wichtigkeit der gleichzeitigen Pulskontrolle betonen Rosthorn [133]), Knapp [122]), Torggler [97]).

Auf ein hochinteressantes Symptom von Seiten des Pulses bei beginnender Thrombose weist Singer [91]) hin. Die Pulscurve steigt schon einige Tage vor dem Auftreten der übrigen Erscheinungen staffelförmig an (allmähliche Erhöhung des Widerstandes im Kreislauf), während die Temperatur normal bleibt, eventuell erst mit erreichter Akme der Erscheinungen in die Höhe schnellt. Aber selbst nach dem Temperaturabfall bleibt der Puls noch einige Tage hoch. Bei entzündlichen Thrombosen kann das Bild allerdings durch das gleichzeitig einsetzende Fieber verschleiert werden.

Da an einem rechtzeitigen Einsetzen der Therapie oft alles hängt, wäre es vom grössten Wert, sichere Anhaltspunkte für eine frühzeitige Diagnose zu haben. Als Frühsymptome, die sich entweder schon in der Geburtszeit oder in den ersten Stunden post partum zeigen, zählt Ferré [37]) auf: 1. Temperaturerhöhung, namentlich abends; jede Steigerung über 37,5 ° ist verdächtig; 2. Pulsbeschleunigung; 3. relative oder absolute Schlaflosigkeit; 4. Kopfschmerzen; 5. Abnormitäten der Lochien; 6. Kältegefühl an den Beinen, im Rückenmark. Naheliegend ist die relativ einfache Untersuchung des Blutes, die noch besonders vereinfacht würde, wenn die Angaben Kaminer's [58]) sich bestätigen sollten. Kaminer fand bei 18 Fällen von Puerperalfieber die Ehrlich'sche intracelluläre Glykogenreaktion konstant, während alle zum Vergleich untersuchten Fälle von Scarlatina, Typhus, fieberhafter Phthise negativ ausfielen, desgleichen die Fälle von profusen Abortblutungen ohne Fieber. Kaminer hält das Auftreten dieser jodempfindlichen Substanz im Leukocyten für ein Degenerationszeichen, wofür einerseits die starke Jodempfindlichkeit zerfallender Eiterkörperchen, andrerseits der Umstand spreche, dass die Reaktion ausbleibt, wenn man (z. B. durch Diuretin) einen starken Uebertritt von Glykogen ins Blut produziert.

King[56]) spricht folgenden Blutbefund als charakteristisch für beginnende Sepsis an: 1. verlangsamte Gerinnung; 2. im frischen mikroskopischen Präparat vermehrte Leukocytenzahl, starke Phagocytose; 3. im gefärbten Präparat Vermehrung der polymorphonucleären neutrophilen Leukocyten. Bei längerer als 24 stündiger Krankheitsdauer ist auch schon eine Verminderung der Hämatoblasten, der Erythrocyten und des Hämoglobins zu konstatieren. Plötzliches Ansteigen der Leukocytenzahl deutet auf einen neuerlichen Nachschub, plötzlicher Abfall ohne Beseitigung der Ursache der Sepsis ist prognostisch ungünstig. Der geschilderte Befund sei nur charakteristisch für Sepsis an und für sich und ohne Unterschied des Ausgangspunktes.

Der mikroskopische oder kulturelle Nachweis der Bakteriämie, wie er Hirschlaff[48]) in einem Fall von puerperaler Sepsis gelang (in 1 ccm Blut ca. 60—100 Kolonien von Staphylococcen, ausserdem Strepto- und Diplococcen in geringer Zahl), hat höchstens die Bedeutung einer sehr ungünstigen Prognose.

Die Untersuchung des Blutes wird uns auch vor Verwechslung mit Malaria oder Typhus schützen können (Garceau[43])).

Noch eine Frage wollen wir hier gelegentlich der Besprechung der Blutbefunde streifen, die für die therapeutische Anwendung des Serums von Wichtigkeit ist, nämlich die Frage, ob im Blute nach überstandener Streptococceninfektion Antikörper auftreten.

Neufeld[76]) beantwortet diese Frage mit Nein, und zwar auf Grund einer eigenen Beobachtung. Das aus dem Blute einer von schwerer Streptococcenpyämie genesenen Patientin vier und sieben Wochen nach der Erkrankung gewonnene Serum erwies sich gegen beliebige sowohl, als auch gegen die aus dem Blute der Patientin selbst gezüchteten Streptococcen als vollkommen wirkungslos.

Die Verwertung des Lokalbefundes für die Differentialdiagnose zwischen Phlebitis und Lymphangitis und für die Prognose bespricht Thomas[96]).

Die Entzündung des Lymphgefässsystems folgt in ihrer Ausbreitung mehr dem Bindegewebe, kriecht regionär weiter und führt schliesslich nicht nur zur starren Infiltration der Parametrien, sondern auch zur Ausfüllung des vorderen und hinteren Douglas, so dass schliesslich von der Portio nur mehr der Muttermund zu tasten ist. Rasch letaler Ausgang gehört zu den Ausnahmen. Die Phlebitis dagegen breitet sich sprungartig aus; man tastet eine schmerzhafte, cirkumskripte, strangartige Schwellung in der Gegend einer Vene ausserhalb des Bereichs des Uterus oder dessen Ligamente, sei es, dass diese Schwellung für sich allein besteht oder mit einer umschriebenen Infiltration des Ligaments verbunden ist; sie lässt den vorderen und hinteren Douglas in der Regel frei. Der primäre Eiterherd hat selbst bei längerer Dauer eine geringe Tendenz, das Nachbargewebe zu infiltrieren.

Schlusssätze.

Wenn wir aus der Menge des vorgetragenen Literaturmaterials das Wesentlichste herausgreifen und in Form von Schlusssätzen festlegen sollten, so würden es etwa die folgenden sein:

1. Die Uterushöhle der gesunden nicht berührten Schwangeren und Gebärenden, in den meisten Fällen auch die der gesunden Wöchnerin ist frei von pathogenen Keimen.

2. Die Frage, ob die Scheide der gesunden, nicht untersuchten und nicht gespülten Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerin von pathogenen Keimen frei ist, ist vorläufig als nicht entscheidend beantwortet anzusehen, wenngleich eine Reihe von Beobachtungsthatsachen für diese Annahme spricht. Vielleicht wird eine einheitliche Untersuchungsmethode eine Uebereinstimmung der Resultate herbeiführen.

3. Autoinfektion darf im gegebenen Falle nur dann als erwiesen erachtet werden, wenn jede Möglichkeit einer Ausseninfektion beweisend ausgeschlossen wurde; dann aber wird die Autoinfektion im Gegensatze zu Ahlfeld's Annahme sich als sehr seltenes Vorkommnis zeigen.

4. Als Erreger puerperaler Sepsis sind folgende Bakterien nachgewiesen: Streptococcus pyogenes, Staphylococcus pyogenes aureus und albus, Bacterium coli comm., Pneumococcen, Typhus- und Diphtheriebacillen, verschiedene obligat anaërobe, darunter namentlich der Bacillus aërogenes capsulatus und der Vibrion septique.

5. Die Infektionspforte ist meist das Endometrium, bezw. die Placentarstelle, an welche beiden die Bakterien nicht nur durch direkte Einbringung, sondern auch durch ihr eigenes rapides Flächenwachstum gelangen können.

6. Der Infektionsweg ist die Lymph- oder Blutbahn, seltener beide gleichzeitig.

7. Eine sichere klinische Unterscheidung der bakteriologisch verschiedenen Formen kann dermalen noch nicht gegeben werden; doch verlaufen die Anaërobeninfektionen meist leichter.

8. Die Blutuntersuchung bietet — mit Ausnahme der eventuellen Bakteriämie und des weiterer Bestätigung harrenden Kaminer'schen Befundes — nichts für die puerperale Sepsis Charakteristisches.

9. Antikörper werden im Blute wahrscheinlich nicht gebildet; jedenfalls fehlt der Nachweis derselben bis jetzt.

In einem späteren Aufsatze werden wir die bisherigen Ergebnisse der Therapie der Puerperalsepsis Revue passieren lassen.

II. Referate.

A. Physiologie, Pathologie, Pathologische Anatomie.

Ueber die Wiederbelebung in Todesfällen infolge von Erstickung, Chloroformvergiftung und elektrischem Schlage. Von J. Prus. Wiener klinische Wochenschrift 1900, Nr. 20 u. 21.

Die Experimente des Verfassers beweisen, dass man durch Erstickung getötete Tiere noch eine Stunde nach dem Tode wieder beleben kann. Die angewendete Methode besteht darin, dass man den Kreislauf mit Hilfe der Herzmassage nach vorausgegangener Thoraxeröffnung und entsprechender Blosslegung des Herzens und durch Injektion einer entsprechenden Menge physiologischer Kochsalzlösung in das centripetale Ende der Femoralarterie wiederherstellt und dass man künstliche Respiration mittelst eines mit der Luftröhre verbundenen Blasebalgs einleitet.

Dieselben Resultate erhielt Prus auch bei Chloroformvergiftung. Dagegen ist das durch den elektrischen Strom paralysierte Herz überaus schwer wieder zur selbständigen und regelmässigen Funktion zu erregen. Er glaubt daher im Gegensatze zum Vorschlage Sippel's die Anwendung des elektrischen Stroms bei Herzlähmung entschieden widerraten zu müssen. Prus

hegt gar keinen Zweifel, dass seine Methode der künstlichen Wiederbelebung unter günstigen Umständen auch beim Menschen ein günstiges Resultat geben muss. Bei einem Erhängten konnten noch zwei Stunden nach dem Tode durch Herzmassage Spuren einer selbständigen rhythmischen Kontraktion beider Vorhöfe hervorgerufen werden.

Eisenmenger (Wien).

Ein Beitrag zur Lehre von der Jodoformvergiftung. Von Anschütz. Beiträge zur klin. Chir., Bd. XXVIII, H. 1, p. 233.

Mitteilung eines Falles von mit ganz eigenartigen Symptomen einhergehender Jodoformvergiftung. Nach der dritten, im Laufe eines halben Jahres gemachten Injektion von 100 ccm 10 % Jodoformglycerinemulsion in einen Psoasabscess trat bei dem 30 jährigen Mann, der nur in den ersten Tagen p. op. einigemal erbrochen hatte, am neunten Tage eine allmählich zunehmende Somnolenz, eine ausgebreitete Aknieeruption, Auflockerung und Epithelabstossung an der Mundschleimhaut, Krustenbildung in der Nase, Verklebung der Augenlider ein, wozu sich am nächsten Tage Steigerung der Sehnenreflexe der untern Extremität und weiterhin stertoröse Atmung gesellten. Im Urin grosse Mengen Jod. Trotz Entleerung der Jodoformemulsion und Kochsalzinfulsionen nach zwei Tagen Exitus.

Das ganze Krankheitsbild präsentiert sich als schwerer akuter Jodismus nach Jodoformeinführung, was bisher nur im Tierexperiment, nie beim Menschen beobachtet ist. Die Ursache des seltsamen Symptomenkomplexes sieht Verf. in einer durch die Sektion gefundenen totalen Verkäsung beider Nebennieren. Addisonsymptome hatten nicht bestanden. Eine Ursache für den gleichfalls gefundenen starken akuten Milztumor war nicht zu ermitteln.

Schiller (Heidelberg).

Les sérums anticellulaires et les secrétions internes. Von J. Demoor. Journal méd. de Bruxelles 1900, Nr. 25.

Durch die neueren Forschungen ist das Wesen der Verteidigungsvorrichtungen des Körpers gegen die eingedrungenen Bakterien als chemische Stoffe festgestellt worden. Dieselben werden von den Leukocyten geliefert und schränken die Lebensthätigkeit der Eindringlinge ein oder heben sie auf. Es handelt sich dabei nicht um eine neue Funktion der Zellen, die durch die Krankheit erzeugt wurde, sondern die Absonderung dieser Stoffe geschieht immer, nur wird sie durch die Krankheit bedeutend gesteigert. Verfasser weist nun auf die auffallende Analogie hin, die zwischen dieser Absonderung der weissen Blutzellen und der sogenannten inneren Sekretion besteht. Aus den Erfahrungen über das Thyreoideasekret, die Bedeutung des Spermins, der Hypophysis etc. scheint hervorzugehen, dass unsere Organe Substanzen produzieren, die zwar chemisch noch völlig unbekannt sind, aber, in die Körpersäfte übergegangen, deutliche Veränderungen hervorbringen. Bei manchen sind diese Wirkungen von einschneidender Bedeutung für den Körper (Schilddrüse, Hoden). Es findet so die Anschauung, dass unsere Organe eine Reihe chemisch wirkender Substanzen liefern, eine neue Stütze, und es lassen sich durch diese Analogie vielleicht die bisher unklaren Beziehungen verstehen, die zwischen einzelnen Organen des Körpers bestehen.

Port (Nürnberg).

Om lyseto virkninger paa mikrober I. (Ueber Wirkungen des Lichtes auf die Mikroorganismen.) Von Sofus Bang-Meddelelser fra Finsens medicinske lysinstitut II, Kopenhagen 1899.

Die vorliegende Arbeit berichtet von Untersuchungen über das Vermögen der Lichtstrahlen, den Bacillus prodigiosus zu töten. Sie gewinnt einen

besonderen Wert durch die durchgreifenden Verbesserungen in der Untersuchungstechnik des Verfassers.

Nach Elimination der Wärmestrahlen vermochten die Lichtstrahlen von einer Bogenlampe auf 50 Volt und 35 Ampère im Abstand von 28 cm eine Bakterienkultur in 1—5 Minuten zu sterilisieren. Die kürzere oder längere Dauer der Sterilisationszeit beruht hauptsächlich auf dem Alter der Kultur. Drei Stunden nach der Impfung wurde die Kultur bei ca. einer Minute Beleuchtung steril, nach 12 Stunden erst in ca. fünf Minuten. Aehnliche Verhältnisse angenommen, konnte dann ein im Freien wachsender Pilz während einer Nacht das zehnfache Vermögen erreichen, dem Tageslicht zu widerstehen.

Infolge seiner Beobachtungen glaubt der Verfasser, dass die grössere Widerstandsfähigkeit der älteren Kulturen an nur wenige von seinen Individuen geknüpft ist, welche vielleicht als eine Art sporoide Formen zu betrachten wären. Christian Lange (Kopenhagen).

Zur Aktinomykosefrage. Von N. Berestenow. Prager medizinische Wochenschrift 1899, Nr. 49, 50.

Bei einer 40jährigen Frau entwickelte sich unter leichten, ziehenden Schmerzen in der linken Unterleibshälfte ein tiefliegender, beweglicher Tumor, der als gesenkte Niere imponierte. Vier Monate blieb der Tumor unverändert; da aber in den letzten zwei Wochen ein rapides Wachstum desselben und Verwachsung mit der vorderen Bauchwand sich einstellten, wurde wegen Verdachtes auf Bösartigkeit der Geschwulst operiert. Hinzugefügt muss noch werden, dass die subjektiven Beschwerden der Patientin sehr gering waren; der Stuhl immer normal, nur leichte Abmagerung stellte sich ein. Bei der Operation, die Pf. Beyer ausführte, zeigte sich, dass der Tumor von der Flexura coli sinistra ausging und mit der vorderen Bauchwand und der rechten Hälfte der grossen Curvatur des Magens verwachsen war. Ein Teil des Colon musste entfernt werden. Patientin starb am dritten Tage nach der Operation.

Verf., der in Chiari's anatomisch-pathologischem Institute beschäftigt war, bekam den Tumor zur Untersuchung. — Der Tumor hatte eine unregelmässig kugelige Gestalt, mass ungefähr 12 cm im Durchmesser und zeigte makroskopisch sämtliche Merkmale eines aktinomykotischen, bestand aus Fettgewebe und Muskulatur der vorderen Bauchwand und war von Fistelgängen durchzogen, um welche hie und da eitrig erweichte, weisslichgraue Herde von Granulationsgewebe, umgeben von narbigen Bindegewebszügen, sich befanden. Die Darmwand war normal, obwohl stellenweise das Granulationsgewebe unmittelbar dieselbe berührte. Bei der Zerkleinerung des Tumors wurde in der Mitte desselben, 2 cm von der Darmwand entfernt, eine $2^1/_2$ cm lange, 1 mm dicke, an einem Ende zugespitzte Fischgräte gefunden. Der ziemlich dicke, den Fistelgängen und erweichten Granulationsherden entnommene Eiter enthielt ungefähr mohnkorngrosse, weisslich-gelbe, teilweise auch grünliche, weiche Körner. Sowohl den Tumor, die Körner, als auch den Eiter untersuchte Verf. mikroskopisch unter Zuhilfenahme verschiedener Färbungsmethoden, wie auch bakteriologisch, indem er verschiedene, sowohl aërobe, als anaërobe Kulturen anlegte und selbe dann auch mikroskopisch untersuchte.

Auf Grund seiner Untersuchungen behauptet Verf., in den Aktinomykosekörnern des obigen Tumors von dem echten Aktinomykosepilze ganz verschiedene Mikroben gefunden zu haben, deren Unterscheidung mittelst Kulturen er in der Arbeit genau präcisiert. (Sie bestanden aus dünnen, verflochtenen, sich nicht verzweigenden, sich nach Gram färbenden Fäden, welche an ihrem Ende radial gestellte, mit Fuchsin sich färbende Keulen trugen, und besassen nicht den für den echten Aktinomycespilz charakteristischen strahlenförmigen Bau der Kolonien.) Ausser diesen Mikroben fand Verf. im Eiter noch anaërobe, mit Fuchsin sich färbende Bacillen.

Wenn auch der Befund der Fischgräte, die Art des Eindringens der obengenannten Mikroben, welche die Entstehung des „Aktinomykoms" veranlassten, sich ziemlich leicht erklären, lässt sich doch nach Verf.'s Ansicht die Möglichkeit

nicht ausschliessen, dass die Pseudoaktinomykose-Mikroben durch kleine, später wieder verheilte Substanzverluste im Darme in die Wand desselben eindringen und die Infektion des Gewebes verursachen konnte, wogegen das rapide Wachstum des Tumors und die Adhäsionen in den zwei Wochen vor der Operation dem Eindringen der Fischgräte mit den anaëroben Bacillen zuzuschreiben wären.

Indem Verf. zum Schluss auf die Schwierigkeiten beim Anstellen von Experimenten mit dem Aktinomyces an Tieren hinweist, spricht er sich entschieden aus gegen die zu Irrtümern führenden Benennungen der echten Strahlenpilze (Aktinomyces) wie: Streptothrix, Cladothrix, Nocardia und Oospora, und beantragt für solche pathogene Strahlenpilze, die sich von den echten unterscheiden, die Aufstellung einer besonderen Gruppe: „Atypische Aktinomykose". Analoge, dem beschriebenen ähnliche Fälle scheinen dem Verf. nicht selten zu sein und lassen sich mittelst Kulturen voneinander unterscheiden.

L. Friedmann (Krakau).

Ueber die diagnostische Bedeutung der Ausscheidung des Bence-Jones'schen Körpers durch den Harn. Von S. Askanazy. Deutsch. Arch. f. kl. Med., Bd. LXVIII, H. 1 u. 2.

Während die Ausscheidung der Bence-Jones'schen Albumose in den bisher bekannten Fällen nur bei multiplen Myelomen beobachtet wurde und somit aus dem Vorhandensein dieses Körpers im Urin mit Sicherheit die Diagnose auf multiple Myelome gestellt werden konnte, berichtet Askanazy über einen Fall, in welchem trotz der Anwesenheit der Albumose die Sektion keine Myelome, sondern eine Leucaemia lymphatica ergeben hatte. Allerdings erinnerten die Knochenveränderungen sehr an diejenigen der multiplen Myelome. Ausser im Urin liess sich der Bence-Jones'sche Körper nur noch im Knochenmark, nicht aber in den Drüsen, im Blut und den Exsudaten der serösen Häute nachweisen. Askanazy kommt zu dem Schlusse, dass bei Bence-Jones'scher Albumosurie es sich um Knochenmarkaffektionen, und zwar meist um multiple Myelome, aber auch ausnahmsweise um andere diffuse lymphoide Veränderungen des Knochenmarks, wie sie bei Lymphämie zustande kommen, handeln kann.

Hugo Starck (Heidelberg).

B. Knochen, Gelenke.

Ein Fall von im Fötalleben geheilter Spina bifida. Von J. Eröss. Jahrb. f. Kinderheilkunde, Bd. L.

Ein reifes und gut entwickeltes Mädchen zeigte bei seiner Geburt eine etwa walnussgrosse, mit einem kurzen Halse der Wirbelsäule aufsitzende, von normaler Haut bedeckte Geschwulst, die den Eindruck eines schlaffen Hautsackes machte. Durch ihre Mitte zog ein federkielstarkes, konsistentes, narbenartiges Gebilde, das einerseits an der Spitze des Hautsackes, andererseits an den Bogen des gespaltenen vierten Halswirbels inserierte und so den Spalt des Wirbelbogens verschloss. Ein Röntgenbild brachte nicht den erhofften Aufschluss. Andere krankhafte Erscheinungen zeigte das Kind nicht.

Eröss nimmt das Bestehen einer im Fötalleben geheilten Spina bifida an, eines recht seltenen Befundes, für den er in der Literatur nur einen Fall Bärensprungs's als Analogon findet. Ob der palpable Strang als Resultat eines chronischen Entzündungsprozesses oder einer Neubildung aufzufassen ist, hierüber hätte nur die Autopsie Aufschluss bringen können.

Neurath (Wien).

Diastasis des vertèbres cervicales. Von Morestin. Bull. de la Soc. anatom., T. XII, p. 590.

Bei dem 40jährigen Patienten hatte sich nach einem Sturz von einem hohen Karren, wobei er nach rückwärts auf den Kopf gestürzt war, unmittelbar nach dem Unfalle eine Lähmung beider unteren und während der Nacht eine Lähmung der oberen Extremitäten entwickelt. Das Bewusstsein war intakt geblieben. An den unteren Extremitäten waren auch Sensibilität und Reflexe erloschen. Beine und Arme gerötet, deren Temperatur erhöht. Komplette Urinretention. Obere Extremitäten zeigen motorische und sensible Parese. Patient klagt über Schmerzen in den Schultern und im Kopf. Kopf- und Halsbewegungen frei. Keine lokalisierte Schmerzhaftigkeit. Palpation und Inspektion der Halswirbelsäule ohne Resultat. Am Tage nach der Verletzung Tod im Coma.

Autopsie. Die Bänder zwischen dem vierten und fünften Halswirbel zerrissen. Diese beiden Wirbel zeigen gegeneinander abnorme Beweglichkeit; der untere linke Gelenksfortsatz des vierten Wirbels abgebrochen. Die Intervertabralscheibe samt einem kleinen Fragmente des vierten Wirbelkörpers von diesem zum Teil losgerissen. Kein Bluterguss im Wirbelkanale. Das Rückenmark selbst äusserlich kaum verändert, am Durchschnitte kleine hämorrhagische Herde erkennbar. Die Verschiebung der beiden Wirbelkörper im Momente des Traumas hatte die schwere funktionelle Läsion des Rückenmarkes bewirkt.

J. Sorgo (Wien).

Luxation de l'atlas sur l'axis en arrière. Fracture de l'apophyse odontoïde de l'axis. Von H. Caboche. Bull. de la Soc. anatom. T. XII, p. 779.

Eine 54jährige Frau stürzte rücklings eine Treppe hinunter und schlug mit dem Nacken auf. Nackenschmerzen, Hals leicht nach vorn gebeugt. Komplette Paralyse der oberen, Parese der unteren Extremitäten, Sensibilität in den ersteren aufgehoben, in den letzteren abgeschwächt. Urinretention, Obstipation, aufgetriebenes Abdomen. Im Pharynx fühlt man einen Wirbelkörper stärker vorspringen. Durch Druck von vorn nach hinten auf diesen Wirbel, verbunden mit Tractionsbewegungen am Kopfe, lässt sich die Difformität ausgleichen, kehrt aber sofort wieder. Im Momente der Reduktion fühlt man ein Krachen. Sayres'scher Apparat. Abends Temperatur 40,5. Dyspnoe, Cyanose, Pulsirregularität. Tod. Autopsie. Luxation des Atlas nach hinten, Fraktur des Processus odontoideus an seiner Basis, Zerreissung der Bandapparate des Atlas. Schädelbasis intakt.

J. Sorgo (Wien).

Chronic vertebral rheumatism (rheumatic spondylitis) and its pseudoneuralgic form. Von H. Forestier. Medical Record 1900, Nr. 15.

Als eine pseudoneuralgische Form des chronischen Wirbelrheumatismus fasst Forestier eine Erkrankung auf, die folgende klinische Charakteristica besitzt: 1. Steifigkeit der Wirbelsäule, bedingt durch Muskelkontraktion infolge der Schmerzen. 2. Vorwiegende pseudoneuralgische Symptome: Gürtelschmerzen, ausstrahlende Schmerzen in die unteren Extremitäten. 3. Gleichzeitiges Bestehen von anderen arthritischen Symptomen. 4. Heilbarkeit durch Massage und hydriatische Prozeduren.

Eisenmenger (Wien).

Ueber die chronische ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule und der Hüftgelenke (Strümpell). Von O. Damsch. Zeitschrift f. klin. Med., Bd. XXXVIII.

Es wird ein Fall dieser neuerdings oft beschriebenen Erkrankung mitgeteilt und durch schöne Abbildungen instruktiv erläutert. Bei der Röntgenschen Aufnahme zeigten sich „gleichmässig dunkle Schatten im Bereich der Wirbelsäule und ihrer Umgebung", so dass Verfasser eine Verknöcherung des Bandapparates der Wirbelsäule für die Entstehung der Ankylose annimmt, wie dies die anatomische Untersuchung Pierre Marie's zeigt.

Verfasser hält deshalb diese Krankheitsform für eine eigenartige Erkrankung.

(Ref. glaubt auf Grund seiner Beobachtungen — in beiden Fällen waren radioskopisch beginnende arthritische Prozesse auch in den kleinsten Extremitätengelenken nachzuweisen — sich der Ansicht Senator's anschliessen zu müssen, dass die Spondylose rhizomélique nur einen speziellen Typus der Arthritis chronica deformans darstellt.)

Lévy (Budapest).

Phocomelus of the humerus in epilepsy as a stigma of degeneration. Von L. P. Clark. The New York med. journ., Bd. LXIX, 19.

Clark veröffentlicht zwei Fälle, Frauen betreffend, die beide in ihren Krankengeschichten zahlreiche interessante Momente aufweisen. Der eine Fall, der Beobachtung des Dr. Peterson entstammend, hatte eine Länge des rechten Humerus von 9 Zoll, des linken von $12^1/_2$; der andere mass $7^1/_2$ und 12 Zoll.

W. Sachs (Mülhausen i. E.).

Die Behandlung der Rhachitis mit Nebennierensubstanz. Von Dr. Eugen Neter. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. LII.

Neter hat den Einfluss der von Stoeltzner gegen Rhachitis empfohlenen Nebennierensubstanz auf den Verlauf der Krankheit nachgeprüft und zu diesem Zwecke 28 Fälle mit den (von Merck erzeugten) Rhachitistabletten behandelt. Die Kinder standen selbst bis über 12 Wochen in Behandlung und ihr Status wurde jede Woche frisch aufgenommen. Was zunächst den von Stoeltzner betonten und für die Krankheit gleichsam specifisch gehaltenen strengen fruchtätherähnlichen Geruch des Harnes betrifft, fand Neter denselben auch bei gesunden Kindern und vermisste ihn oft bei rhachitischen. Nach Autors Ansicht ist derselbe durch die ammoniakalische Zersetzung des oft alkalischen Harnes bedingt.

Die ausführlich wiedergegebenen Krankengeschichten zeigen keine Wirksamkeit des angewendeten Präparates. Neter schliesst: Das Rhachitol scheint keinen Einfluss auf die Rhachitis zu haben; im besonderen konnte bei den Symptomen, welche vor allem die typischen Erscheinungen der Rhachitis darstellen und die der objektiven Untersuchung zugänglich sind, die bei den statischen Funktionen, bei den Craniotabes und den anderen Knochenerkrankungen, selbst bei mehrmonatlicher Behandlung, keinerlei günstige Wirkung der Nebennierensubstanz beobachtet werden.

Neurath (Wien).

Ueber schwere Anämie bei metastatischer Knochencarcinose und über eine „myeloide Umwandlung“ der Milz. Von O. Prese. Deutsches Arch. f. klin. Medizin, Bd. LXVIII, H. 3 u. 4.

In zwei Fällen von Magencarcinom mit zahlreichen Knochenmetastasen tritt anfangs das Grundleiden hinter anderen Erscheinungen, wie Knochenschmerzen, Schwäche in den Extremitäten, zunehmende Blässe, zurück, während der weitere Verlauf vollkommen dem einer perniciösen Anämie mit den charakteristischen Blutveränderungen gleicht und nach Blutungen aus Retina und Schleimhäuten auch die Anämie zum Tode führt.

Bemerkenswert ist in dem Falle noch der reichhaltige Gehalt der im übrigen nur wenig vergrösserten Milz an kernhaltigen roten Blutkörperchen, eosinophilen und neutrophilen Markzellen, die dadurch an das Verhalten einer leukämischen erinnert. Auch im Knochenmark scheinen Veränderungen vorhanden gewesen zu sein, wie sie bei myelogener Leukämie vorzukommen

pflegen. Die Bénce-Jones'sche Albumose wurde in keinem der Fälle nachgewiesen.
Hugo Starck (Heidelberg).

Ueber den Einfluss der Nervendurchschneidung auf die Heilung von Knochenbrüchen. Experimentelle Untersuchungen von B. G. Muscatello und D. Damascelli. Archiv f. klin. Chir., Bd. LVIII, H. 4.

Nach den Untersuchungen früherer Forscher fand sich bei experimentell gesetzten Knochenbrüchen und Nervendurchschneidung an den betreffenden Gliedern teils verzögerte Ossifikation, teils ein grösserer und weicherer Callus als normal und häufig Pseudarthrosenbildung. Verfasser glauben nach ihren Untersuchungen hierfür vor allem das Anlegen unzulänglicher Fixierungsapparate verantwortlich machen zu müssen, welche eine vollkommene Ruhigstellung des frakturierten Gliedes nicht erreichen liessen. Um diesem Uebelstande abzuhelfen und einwandsfreie Resultate zu erhalten, zerbrachen sie bei Kaninchen die Ulna und liessen den Radius ganz, dieser diente nunmehr als Schirm; Verschiebungen der Fragmente ad longitudinem und ad peripheriam wurden hierdurch vollkommen verhindert, solche ad latus und ad axin kamen nur in minimalster Ausdehnung und häufig gar nicht zustande. Gleichzeitig wurde der Plexus brachialis durchschnitten und ein Stückchen desselben reseciert. Meist wurden Neurektomie und Fraktur gleichzeitig ausgeführt, mitunter erstere einige Tage später. Die Experimente haben dargethan, dass an einem dem Nerveneinfluss entzogenen Gliede die verschiedenen Phasen des Heilungsprozesses einer Fraktur in der gleichen Ordnung aufeinander folgen, wie an einem normal innervierten Gliede und, wie in diesem, durch eine definitive Vereinigung der Fragmente mittelst eines knöchernen Callus. Die Verfasser ziehen des weiteren aus ihren Untersuchungen den Schluss, dass auch ohne den Einfluss des Nervensystems die reparierenden Neubildungsprozesse im Knochen in normaler Weise von statten gehen können.
Stempel (Breslau).

Action du thyroïdine dans la consolidation des fractures. Von Carrière et Vouverts. Compt. rend. des séances de la Société de biologie 1900, 2. Juni.

Die Autoren erzeugten bei vier Kaninchen verschiedenen Alters Frakturen des Femur. Drei der Tiere erhielten eine tägliche Thyreoidininjektion von $^1/_{12}$, dann $^1/_{20}$ Teil des Extraktes einer Thymus. Nach 20 Tagen hatte sich bloss bei einem der Kaninchen eine Konsolidation der Fraktur gebildet. Auch bei einer zweiten Serie von Versuchstieren wurde die Konsolidation nicht beschleunigt; die Autoren wollen diese für das Kaninchen geltende Thatsache verallgemeinern.
F. Hahn (Wien).

Des localisations articulaires des infections générales. Von Bésançon et Griffon. La Presse médicale, 7. année, No. 98.

Die klinische Beobachtung lehrt uns, dass bei denjenigen Infektionskrankheiten, die zu einer Gelenksbeteiligung neigen, die Erscheinung der Arthropathien fast regelmässig in die Periode der Deklination oder der Konvalescenz fällt. Diese auffällige Thatsache wird verständlich durch die Ergebnisse der experimentellen Pathologie, welche übereinstimmend erweisen, dass eine artikuläre Lokalisation bei Injektion von Infektionsträgern nur dann zu erzielen ist, wenn entweder abgeschwächtes Virus verwendet wird oder eine vorgängige relative Immunisierung des Versuchstieres stattfindet. Die Unterlassung dieser Eventualitäten schliesst ein Misslingen der experimentellen Arthritis-Entstehung in sich, selbst wenn man nach Schüller vorher die Gelenke durch Traumen lädiert hat. Wenn man dagegen mit abgeschwächtem

Virus operiert, so kann man regelmässig durch Inokulation der Kulturen eitrige Gelenksentzündungen hervorrufen; es ist dies für den Pneumococcus, Staphylococcus, Tuberkelbacillus u. a. sichergestellt. Derselbe Effekt wird durch vorgängige Immunisierung erzielt; Kaninchen, die in geeigneter Weise vorbehandelt waren, reagierten auf Injektion vollvirulenter Pneumococcen mit eitrigen Arthritiden.

Eine Erklärung, weshalb die abgeschwächten Mikroben gerade in der Gelenkserosa günstige Lebensbedingungen finden, ist nicht mit Sicherheit zu geben. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Serosa mit schlechteren Schutzmassregeln gegen die Bakterien ausgerüstet ist als die anderen Organe, und dass andererseits die Immunisierung für die anatomisch ungünstig liegenden Gelenke nicht voll ausreicht. Freyhan (Berlin).

O zastosowaniu duotalu i kreozotalu w leczeniu przewlekłego zapalenia stawów (Ueber Anwendung von Duotal und Creosotal bei Behandlung der chronischen Gelenkentzündung). Von A. Białobrzeski. Gazeta lekarska 1899, Nr. 48.

In 11 Fällen mit teils akutem, teils chronischem Beginne der Krankheit ordinierte Białobrzeski Duotal (0,5—6,0 pro die) oder Creosotal (1,0—10,0 pro die); das erstere Präparat wurde besser vertragen. Obwohl die Präparate die bestehenden pathologischen Veränderungen in den Gelenken nicht beseitigen können, war doch die Wirkung in den behandelten Fällen derart, dass die Schmerzen gelindert oder beseitigt wurden und eine raschere Resorption der Exsudate und der Verdickungen an den Gelenken, den Knorpeln, Knochen und Bändern eintrat.

Johann Landau (Krakau).

Coxa vara. Von J. Schoemaker. Nederl. Tydschr. v. Geneesk., Bd. II, Nr. 25.

Verf. beschreibt einen Fall von Coxa vara, beobachtet bei einem jungen Manne von 16 Jahren, Ladendiener, dessen Klagen in Steifheit der Beine und baldiger Ermüdung bestanden. Bei der Untersuchung zeigte es sich, dass beide Unterschenkel in der zuerst von Müller, später von Kocher und Hofmeister beschriebenen pathologischen Lage fixiert waren, so dass im rechten Hüftgelenke gar keine Beweglichkeit mehr vorhanden, im linken nur eine sehr geringfügige übrig geblieben war. Unter Narkose konnte nur eine unbedeutende Vergrösserung des Bewegungsausschlags nachgewiesen werden.

Nach einer kurzen Rekapitulierung des in solchen Fällen vorgefundenen pathologischen Befundes im Collum femoris (Reproduktion eines Röntgenbildes) versucht Verf. die Bewegungsbeschränkung in den verschiedenen Richtungen zu erklären, nachdem er dazu erst am normalen Hüftgelenke beim Cadaver die natürlichen Hemmungsvorrichtungen studiert hatte. Er kommt zu der Ueberzeugung, dass die Abduktion durch Anstemmen des Halses am Limbus cartilagineus, die Adduktion und Auswärtsrotation durch Anstemmen des Trochanter minor am Tuber ischii behindert sind, während weiter durch Einzwängung der Weichteile zwischen Tuber ischii und Limb. cartil. alle Bewegungen schmerzhaft sind und reflektorisch vermieden werden.

Was die Behandlung des Falles betrifft, so war diese an der rechten Seite eine operative. Schnitt entlang dem Aussenrande des Musc. sartorius. Durchsägung des Collum nach Verschiebung des Periosts und der Gelenkskapsel mit Entfernung eines keilförmigen Knochenstücks an der Vorder- und Oberseite. Nach der unter langdauernder Eiterung stattgefundenen Wundheilung in Abduktion der Extremität „steht das Bein ideal am Becken“.

Mit der Funktion ist es leider nicht so schön bestellt, denn das Hüftgelenk ist „beinahe total ankylotisch“.

Am linken Beine wurde dagegen gar nicht operiert. Dieses wurde aber, dank der notwendigen langdauernden Ruhe, sehr günstig beeinflusst und hat so viel an Beweglichkeit zugenommen, dass Beugung bis zu 90° möglich wurde. Dieser Besserung verdankt Patient es, dass er wieder ziemlich gut umhergehen kann.

Verf. zieht aus dieser Beobachtung den Schluss, dass die rhachitische Verkrümmung bei der Coxa vara besser als durch operative Eingriffe durch einfache Ruhe zu beeinflussen sei.

G. Th. Walter ('s Gravenhage).

O znaczeniu promieni X dla rozpoznania chorób stawu biodrowego (Ueber die Bedeutung der X-Strahlen für die Diagnose der Hüftgelenkerkrankungen). Von J. Goldfeld. Przeglad lekarski 1900, Nr. 3.

Die Besprechung gilt der Wichtigkeit dieser Methode bei angeborenen und erworbenen Luxationen, bei Frakturen und Entzündungsprozessen im Hüftgelenke. Die Diagnose der angeborenen Luxationen kann mittels Röntgenstrahlen leicht gestellt, der Krankheitsverlauf und die Behandlung kontrollierts werden. Desgleichen hebt Goldfeld die Wichtigkeit dieses Hilfsmittels hervor bei der Diagnose der traumatischen Luxationen, der Frakturen und der Entzündungsprozesse im Hüftgelenke.

Johann Landau (Krakau).

C. Wurmfortsatz.

Zur physiologischen und pathologischen Anatomie des Wurmfortsatzes. Von Stuparich. Wiener medizinische Presse, 42. Jahrg., Nr. 35.

Stuparich hat an 600 Leichen den Zustand des Wurmfortsatzes untersucht. Die Befunde zeigen, dass regelmässig und häufig frühzeitig eine Rückbildung des Organs eintritt, die sich in der Abnahme der Länge des Appendix und der Breite des Mesenteriolums, sowie in der Abnahme des Lumens und der Wanddicke des Organs äussert.

Ulcerative tuberkulöse Prozesse fanden sich 19 mal, doch war dabei nur einmal der Peritonealüberzug affiziert.

In 12 Fällen waren bei normaler Schleimhaut dünne und zarte Adhäsionen und Pseudomembranen vorhanden. Gröbere pathologische Veränderungen am Peritonealüberzug und an der Mucosa wiesen 14 Fälle auf.

Eisenmenger (Wien).

Hernie inguinale droite de l'appendice iléo-coecal, avec situation extra-peritonéale de l'appendice. Von Dujarier et Castaigne. Bull. de la Soc. anatom., T. XIII, p. 180.

Patientin war an einem Herzleiden gestorben. In einer rechtsseitigen Leistenhernie fand man mit dem Bruchsacke verwachsen den verdickten und obliterierten Appendix. Klinische Erscheinungen hat die Obliteration des Fortsatzes nie gemacht.

J. Sorgo (Wien).

Hernia following operations for appendicitis. Von F. B. Harrington. Boston medical and surg. Journ., Bd. CXLI, 3. Aug.

Verf. hat an 530 operierten Appendicitis-Fällen folgende Beobachtungen rücksichtlich der im Gefolge dieser Operationen sich entwickelnden Hernien festgestellt:

Hernien und Vorwölbungen treten häufig nach Appendicitis-Operationen auf infolge der Trennung der Muskel- und anderer Gewebe in der Incisionswunde. Sie sind besonders häufig nach der Anwendung der Drainage. Die Muskelund Sehnengewebe sollten, wenn möglich, nicht quer durchtrennt werden; wenn drainiert werden muss, sollte die Wunde so eng als möglich vereinigt und das Drain früh entfernt werden. Bruchbänder haben wenig Wert. Die Bauchmuskeln müssen geübt werden. Eine wirklich entstandene Hernie muss operiert werden.

Siegfried Weiss (Wien).

Lithiase appendiculaire chronique. Von Pestemazoglu. La Presse médicale, 7. année, No. 69.

Der Verfasser vermehrt die spärliche Kasuistik der Fremdkörper-Appendicitis um einen sehr interessanten Fall. Es handelte sich um eine Frau, die nach einer langdauernden Blinddarmentzündung eine schmerzhafte Anschwellung in der Ileocoecalgegend zurück behalten hatte. Da der Tumor bei innerer Medikation nicht weichen wollte, entschloss man sich zum chirurgischen Eingreifen und fand in der Abscesshöhle den perforierten Appendix nebst mehreren Kotsteinen und zwei Stecknadeln. Der Wundverlauf war ein glatter, die Heilung eine vollkommene.

Freyhan (Berlin).

Ett fall af appendicitis (och typhlitis) actinomycotica, exstirpation af appendix jåmte resektion af coecum; helsa. Von G. Ekehorn. Upsala Läkarefören, Förh., N. F. Bd. V, p. 954.

Verf., der früher drei ähnliche Fälle beobachtet hat (Hygiea 1895), berichtet in vorliegendem Aufsatze über einen vierten, eine 55jährige Frau betreffend, die vor 23 Jahren an Magenblutung, vor neun Jahren an Blinddarmentzündung gelitten hatte, sonst aber gesund, wenn auch schwach gewesen war. Vor zwei Jahren beobachtete sie eine Geschwulst in der rechten Fossa iliaca, die seitdem sich ihrer Meinung nach nicht verändert hat und keine Beschwerden verursachte. Bei der Untersuchung eine in der Tiefe festsitzende Geschwulst, die Bauchwand etwas infiltriert. Da Jodkali ohne Einfluss blieb, Operation. Verdickung des Coecum in dessen lateralem Teil sowie des Appendix und ein Abscess mit typischen Aktinomyceskörnchen. Da zwei Monate später der Tumor nicht verschwand, Resektion des Coecum mit der Valv. Bauhini. Nach fünf Monaten frei von Recidiv.

Bemerkenswert ist in dem Falle der langsame, schleichende Verlauf; wenigstens zwei Jahre hat Patientin den Tumor beobachtet. Das am meisten Charakteristische der aktinomykotischen Appendicitis ist der Verlauf mit dessen geringen Anfangssymptomen und dessen unaufhörlichem Fortschreiten, obgleich die Patienten sich recht wohl fühlen.

Köster (Gothenburg).

Appendicite à bacilles pyocyaniques. Von Coyne et Hoobs. Comptes rend. des séances de la Société de biologie de Paris 1900, 30. Juni.

In einem Falle von Appendicitis ergaben Kulturen aus dem Eiter innerhalb und in der Umgebung des Appendix das Vorhandensein von Bacterium coli und von Bacillus pyocyaneus. Der letztere pravalierte, und die Injektion desselben tötete einen Hasen nach 26 Stunden, während die des ersteren unschädlich blieb.

F. Hahn (Wien).

Du diagnostic entre le calcul de l'uretère et de l'appendicite. Von Tuffier. L'Indépendance médicale, 5. année, Nr. 15.

Unter Anführung dreier Fälle bespricht Tuffier die Differentialdiagnose zwischen Uretersteinkrankheit und Appendicitis acuta und chronica. Die enormen Schwierigkeiten der Unterscheidung können nur drei Momente

beseitigen: 1. ein positives Ergebnis der Radiographie; 2. der Ureterenkatheterismus; 3. ein Blutbefund im Urin, entweder starke Blutung (schwarzer Urin!) oder zeitweiliger mikroskopischer Nachweis von Blut im Urin nach körperlicher Anstrengung, was für Ureterstein charakteristisch ist.

Schiller (Heidelberg).

Erfahrungen über Appendicitis. Von Rich. Stein. Deutsche med. Wochenschrift, 25. Jahrg, Nr. 27, 28, p. 440 u. 461.

Verfasser teilt sein reiches Material von Appendicitisfällen ein in:

A. Fälle benigneren Charakters:

1. Ganz leichte, exspektativ behandelte Fälle;

2. Fälle mit ausgesprochener Schmerzhaftigkeit in der rechten Hüftbeingrube als einziges Symptom. Diagnose per exclusionem. Die Operation hatte sehr gute Erfolge;

3. eigentliche chronische recidivierende Appendicitiden von leichterem Verlaufe, im anfallsfreien Stadium mit Erfolg operiert;

4. Entwickelung eines Tumors an typischer Stelle, schleichend oder auch mit grösserer oder geringerer peritonealer Reizung. Das sind perforative Formen, die strikte chirurgisch behandelt wurden.

B. Fälle progredienterer Natur mit grosser Neigung zur allgemeinen Peritonitis:

5. Fälle, welche gleich als allgemeine Peritonitis einsetzten und operiert wurden;

6. Fälle mit stürmischem Beginne und schwerem Verlaufe, die sich aber doch schliesslich lokalisierten und in der Defervescenz operiert wurden;

7. Nach leichterem Anfangsverlauf trat in diesen Fällen plötzlich eine schlimme Wendung auf; es wurde sogleich operiert.

8. Septische Fälle, bei denen die Peritonitis in den Hintergrund trat.

Lehrreiche Krankengeschichten begleiten die einzelnen Typen.

G. Glücksmann (Berlin).

O leczeniu wyrostka robaczkowego (Ueber Behandlung der Appendicitis). Von L. Rydygier. Przegląd lekarski 1899, Nr. 38.

Verf. gibt folgende Einteilung der Appendicitiden an: 1. Appendicitis catarrhalis ohne begleitende Peritonitis: a) mit Hyperämie, b) mit Ulceration der Schleimhaut. 2. Appendicitis mit circumscripter Peritonitis mit mehr oder weniger infiltriertem Gewebe. 3. Appendicitis mit allgemeiner eitriger, fibrinös-eitriger oder septischer Peritonitis. — Die Schlüsse des Verf.'s in betreff der Behandlung der Appendicitis lauten: I. Die Appendicitis ist eine chirurgische Krankheit und muss der Chirurg bald im Anfange zur Beratung zugezogen werden. II. Die Behandlung muss individualisieren und nicht schablonenmässig geleitet werden. III. Bei allgemeiner Peritonitis darf nur bei gutem Allgemeinzustande operiert werden. IV. Appendicitis catarrhalis kann mit internen Mitteln behandelt werden, man muss jedoch im Verschlimmerungsfalle zur Operation vorbereitet sein. V. Bei circumscripter Peritonitis im Verlaufe von Appendicitis müssen zwei Formen unterschieden werden: a) In Fällen mit latentem Abscess muss ohne Zweifel sofort operiert werden; b) bei zweifelhaftem Abscess muss der Stand der Krankheit der Umgebung des Patienten offen dargelegt und die Operation als sichereres Mittel empfohlen werden; man darf jedoch nicht verhehlen, dass auch ohne Operation Heilung eintreten kann. Entscheiden muss der Patient oder seine Umgebung. VI. Die Operation à froid soll ausgeführt werden: a) nach wenigstens zweimaliger katarrhalischer Appendicitis; b) nach leichten Anfällen mit circumscripter

Peritonitis; c) wenn der Chirurg erst nach dem schweren Anfalle geholt wurde. VII. Als Grundsatz soll gelten „Lieber zu früh als zu spät". — Zum Schlusse bespricht Rydygier die Operationstechnik, welche individualisieren muss. Johann Landau (Krakau).

Appendicitis: the results of operation in 117 cases, with some considerations on the questions of diagnosis, of recurrence and of mortality. Von G. Barling. The Edinburgh med. journ., Vol. VII.

Der Standpunkt Barling's ist der, auf welchem jetzt die meisten deutschen Chirurgen stehen. Er ist ein entschiedener Gegner des unterschiedlosen Operierens im akuten Anfall, operiert soll dagegen unverzüglich werden bei cirkumskripter Eiterung, sowie bei fortschreitender oder allgemeiner Peritonitis. Der Einschnitt soll da gemacht werden, wo man den Eiter vermutet, unter möglichster Schonung der Muskulatur, der Appendix soll nur dann entfernt werden, wenn es ohne erhebliche Mühe und ohne Lösung von Adhäsionen geschehen kann, bei cirkumskripten Abscessen soll gar nicht, bei diffuser Peritonitis sehr vorsichtig gespült werden, die Wundhöhle soll nur soweit offen bleiben, als es zur Drainage nötig ist, um Hernienbildung zu vermeiden. — Schemata lassen sich für die Behandlung der akuten Epityphlitis nicht aufstellen, die Kunst des Arztes besteht hier in der richtigen Abschätzung der vorhandenen Symptome. Die Operation im freien Intervall ist nahezu gefahrlos und soll freigebig geübt werden.

R. v. Hippel (Dresden).

Preventive operation in acute inflammation of the appendix. Von M. Moullin. The Edinburgh med. journ. 1900, April.

Während in Deutschland die Diskussion der operativen Behandlung der Epityphlitis allmählich in ein ruhigeres Fahrwasser geraten ist und selbst die einstmals begeistertesten Anhänger der Frühoperation à tout prix jetzt auf mehr exspektativem Standpunkt angelangt sind, scheinen in England erst jetzt die Uebertreibungen auf diesem Gebiet recht üppig ins Kraut zu schiessen. So tritt Moullin mit aller Energie für die „präventive" Operation im Verlauf der ersten 36 Stunden des Anfalles ein, da man doch nie wissen könne, welche gefährlichen Vorgänge in dem Appendix und seiner Umgebung sich abspielen werden. Man soll nicht erst abwarten, ob Eiterung, Gangrän, Thrombophlebitis oder Perforationsperitonitis eintritt, sondern durch frühzeitige Anwendung einer „einfachen und fast harmlosen Explorativincision" der Hydra das Haupt abschlagen, ehe sie Zeit hat, dasselbe zu erheben. Hoffentlich fällt dieser Rat nicht an vielen Stellen auf fruchtbaren Boden!

R. v. Hippel (Dresden).

Appendicitis, Perforatio appendicis, Peritonitis purulenta diffusa. Laparotomia. Heilung. Einiges über Diagnose der Perforation des Wurmfortsatzes und die Indikationen zum chirurgischen Eingriffe bei Appendicitis. Von J. Arnstein. Czasopismo lekarskie 1899, Nr. 4. (Polnisch.)

Bei einem 20jährigen Manne diagnostizierte Arnstein die erfolgte Perforation in die freie Bauchhöhle am fünften Krankheitstage vorwiegend auf Grund des Missverhältnisses zwischen der Pulsfrequenz und der (subnormalen) Temperatur, nebst der Verschlechterung des Allgemeinzustandes und den (schwach ausgesprochenen) peritonitischen Erscheinungen; die erfolgreiche Laparotomie, welche die Anwesenheit einer allgemeinen eitrigen Bauchfellentzündung infolge der Appendicitis perforativa bestätigte, wurde aber erst am 10. Krankheitstage zustande gebracht.

Bezüglich der Indikationen zum chirurgischen Eingriffe bei Appendicitis wird von Arnstein lediglich die Notwendigkeit einer unverzüglichen Laparotomie nach erfolgter Perforation des Wurmfortsatzes hervorgehoben; zu den sonstigen Streitfragen nimmt Arnstein keine Stellung.

In seinem einschlägigen Falle betrachtet Arnstein die Schwierigkeiten der Operation und die Verlängerung der Rekonvalescenz als Warnung vor den zu spät ausgeführten Eingriffen; das glückliche Resultat der Operation, welche erst am fünften Tage nach erfolgter Perforation erfolgte, stellt keinen Gegenbeweis dar, da es wohl zu Ausnahmsfällen zu zählen ist. Die Diagnose der erfolgten Perforation des Wurmfortsatzes ist meistens leicht und wird durch folgenden Symptomenkomplex begründet: frequenter, schwacher Puls neben plötzlichem Temperaturabfall bezw. niedriger oder subnormaler Temperatur, Peristaltikparese mit absoluter Stuhlverstopfung, endlich charakteristische „Facies“ und kalter Schweiss. Wenn die Perforation nicht in die freie Bauchhöhle erfolgte, kann die Diagnose manchmal recht schwierig werden; jedenfalls besteht eine absolute Indikation zum unverzüglichen chirurgischen Eingriffe, falls peritonitische Symptome zu Tage treten, oder aber falls am Anfang der zweiten Krankheitswoche keine Besserung des lokalen und allgemeinen Zustandes eintritt. Ciechanowski (Krakau).

Appendicitis und Geburtshilfe. Von René Koenig. Hegar's Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie 1900, Bd. III, H. 1.

Koenig berichtet über mehrere Fälle von Komplikation der Schwangerschaft mit Appendicitis aus P. Müller's Klinik, welche das lebhafteste Interesse zu erregen geeignet sind.

Im ersten Falle wurde Parametritis nach septischem Abort diagnostiziert, erst die Autopsie erklärte die Sachlage und machte den Abortus als eine Folge der Allgemeinerkrankung wahrscheinlich.

Der zweite Fall endete trotz zweimaliger Laparotomie letal; hier war die zunehmende Wehenthätigkeit für die Perforation des Processus und die allgemeine Peritonitis verantwortlich zu machen.

Auch im dritten Falle, der ebenfalls trotz Laparotomie verloren ging, scheint der Geburtsakt die Perforation des vereiterten Wurmfortsatzes bewirkt zu haben. Im vierten Falle endlich wurde an der fast pulslosen Patientin die abdominovaginale Totalexstirpation des gänzlich verjauchten Uterus mit vollem Erfolge ausgeführt.

Im Anschlusse an die Beschreibung seiner Fälle bespricht Verfasser den gegenseitigen Einfluss von Gravidität und Appendicitis. Im Gegensatze zu Fraenkel nimmt er an, dass eine Schwangerschaft auf eine schon bestehende Perityphlitis einen sehr unheilvollen Einfluss üben kann. Es gibt freilich auch leichte Fälle, die nach vorübergehender Störung des Allgemeinbefindens symptomlos verlaufen, bei denen auch die Schwangerschaft ungehindert fortbesteht, doch ist die Literatur gerade der leichten Fälle noch nicht gross genug, um allgemeine Schlüsse zu gestatten, und es ist auch die Möglichkeit von Fehldiagnosen nicht ausgeschlossen.

Der Geburtsakt kann bei bestehender Erkrankung des Processus geradezu verhängnisvoll werden. Ist in der Nähe des Uterus ein Abscess vorhanden, so ist dessen Ruptur fast unvermeidlich, aber auch ohne Eiteransammlung hat der Geburtsvorgang durch die Steigerung des intraabdominalen Druckes und durch Zerrung eventueller Adhäsionen häufig schwere Erscheinungen im Gefolge; allerdings — und das ist bemerkenswert — nicht immer unmittelbar, sondern gewöhnlich erst nach einer Stunden, ja Tage betragenden Pause.

Die Gefahr, durch welche das Wochenbett bei einer Appendicitis bedroht ist, liegt hauptsächlich in der Nähe eines für Infektionen so empfänglichen Organes, wie es der puerperale Uterus ist.

Bezüglich der Behandlung der Appendicitis in der Schwangerschaft stehen die französischen und amerikanischen Chirurgen auf den Standpunkte, möglichst bald nach gestellter Diagnose einen radikalen Eingriff vorzunehmen, während die deutschen und englischen Operateure noch geteilter Meinung sind; eine künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft jedoch ist nach Ansicht der überwiegenden Mehrzahl der Autoren nicht nur nicht angezeigt, sondern gilt vielmehr als höchst gefährlich.

Rud. Pollak (Prag).

Anlässlich einer kalten Amputation des Wurmfortsatzes. Von O. Lanz. Korrespondenzbl. für Schweizer Aerzte, Bd. XXIX, Nr. 12.

Den Ausspruch des französischen Internisten Dieulafoy citierend: „Il n'existe pas de traitement medical de l'appendicite", teilt Lanz folgenden Fall mit, der beweist, dass ein äusserlich ganz normal aussehender Wurmfortsatz. dessen Entfernung dem Operateur von zweifelhaftem Werte erscheinen mag, im Innern schwere Veränderungen aufweisen kann, die einen Anlass steter Lebensgefahr bilden.

Ein Kind wurde mit der Angabe überbracht, es habe bereits sieben Anfälle von Blinddarmentzündung überstanden, drei der Anfälle seien mit hohem Fieber verlaufen, im letzten war der ganze Bauch druckempfindlich. Bei der Operation zeigt sich das Coecum völlig frei, ohne jede Adhäsion, der Wurmfortsatz, ca. 5 cm lang, scheint völlig normal, zeigt nur eine kleine Unregelmässigkeit im Durchmesser, ca. 1 cm hinter dem distalen Ende. Trotz des negativen Befunds wird der Wurmfortsatz amputiert, zeigt wenig schleimigen Inhalt, keine Kotsteine, dagegen zwei Strikturen, von denen die vordere, der äusserlich sichtbaren Durchmesserunregelmässigkeit entsprechend, eine narbige Verdickung der ganzen Wand darstellt, während die hintere nur die Schleimhaut betrifft und sich als granulierendes Ulcus präsentiert.

Nach perityphlitischen Beschwerden soll also auch ein anscheinend normaler Processus vermiformis exstirpiert werden.

Laufer (Wien).

D. Niere, Ureter.

Les fonctions du rein dans les nephrites chroniques. Von L. Bernard. Thèse de Paris 1900, G. Steinheil.

Bernard versucht unter Landouzy's Leitung das schwierige Gebiet der chronischen Nephritiden von einer neuen Seite her in Angriff zu nehmen; er nimmt zum Ausgangspunkt die Sekretionsfähigkeit des Organs und sucht diese auf dreierlei Weise zu bestimmen, durch Messung der Giftigkeit des Harns, durch chemische Urinanalyse und durch die „Methylenblaumethode", die Bestimmung des Beginns und der Dauer der Ausscheidung von per os verabfolgtem Methylenblau.

Die drei Methoden geben (trotz mancher Abweichungen) annähernd übereinstimmende Resultate, für die sicherste hält Verf. die erste.

Er findet nun bei den chronisch parenchymatösen Nephritiden regelmässig eine Zunahme, bei den interstitiellen eine Abnahme der Nierendurchlässigkeit und glaubt somit einerseits die Berechtigung zur scharfen Unterscheidung beider Krankheitsbilder, andererseits die Ursache für die Differenz der Symptomengruppen erweisen zu können. Die Urämie hält er nicht für einen einheitlichen Symptomenkomplex, glaubt vielmehr, dass sie sich zusammensetze aus direkten Folgeerscheinungen der verminderten Nierensekretion und aus Wirkungen von sekundären Störungen in den anderen Organen, welche ihrerseits von der Nierenstörung abhängen. Ferner neigt Bernard dazu, die Symptome der Nephritis nicht nur auf Beeinträchtigung der Nierensekretion im gewöhnlichen Sinne zu beziehen, sondern auch Anomalien der (freilich rein hypothetischen) internen Sekretion des Organs verantwortlich zu machen; letztere Erklärung möchte er besonders für Hydrämie und Oedeme in Anwendung bringen.

Aus seinen Deduktionen zieht Verf. für die Praxis die Folgerung, dass man bei parenchymatöser Nephritis gewisse Medikamente (Opium, Quecksilber) anwenden könne, ohne Cumulierung infolge gestörter Exkretion scheuen zu müssen, dass andererseits Methoden gegen die toxischen Symptome nur bei wirklicher Sekretionsverminderung, organotherapeutisches Vorgehen nur bei Störung der internen Sekretion Sinn habe.

D. Gerhardt (Strassburg).

Zur klinischen Bedeutung der Nierendystopie. Von J. Hochenegg. Wiener klinische Wochenschrift 1900, Nr. 1.

Eine 52jährige Frau litt seit der Kindheit an Stuhlverstopfung. Sie war siebenmal gravid, viermal trat Abortus ein, und nur dreimal wurde die Gravidität vollendet. Die Geburten dauerten jedesmal lange und erfolgten in Steisslage. In der letzten Zeit steigerte sich die Stuhlträgheit in qualvoller Weise, und es stellten sich schwere nervöse Erscheinungen ein. Als Ursache dieser Erscheinungen wurde ein gänseeigrosser glattwandiger Tumor im kleinen Becken konstatiert und als eine im Douglas fixierte Ovarialgeschwulst aufgefasst. Doch fand sich nach angelegtem hinteren Vaginalschnitt der Douglas leer und Uterus sowie die Adnexe normal.

Es wurde die Geschwulst auf sacralem Wege entfernt und es zeigte sich, dass es sich um eine in der Kranzbeinhöhlung gelagerte, abnorm geformte, sonst normale Niere handelte.

Nach der Operation setzten schwere psychische Erregungszustände ein, die aber bald zurückgingen. Auch die Stuhlverstopfung wurde durch die Operation dauernd beseitigt.

Eisenmenger (Wien).

Résultat d'une nephropexie. Von M. Oelnitz. Bull. de la Soc. anatom. de Paris, 73. anneé, p. 214.

Verf. demonstrierte die Niere einer 34jährigen Frau, bei der im August 1897 (vor sieben Monaten) die Nephropexie gemacht worden und die vor kurzem an einer anderen Krankheit gestorben war. Die Niere adhärierte an ihrer Unterlage so fest, dass beim Versuche, sie herauszuziehen, eher ihr Parenchym zerriss, als dass das fixierende fibröse Gewebe nachgegeben hätte. Die Catgutnähte waren resorbiert.

J. Sorgo (Wien).

III. Bücherbesprechungen.

Encyklopädie der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Herausgegeb. von Prof. Dr. E. Lesser in Berlin. Leipzig 1900. Verlag Vogel.

Unter Mitwirkung von über 40 Fachmännern, und zwar nicht nur Dermatologen und Syphilidologen, sondern auch solchen anderer Spezialitäten, die das hier in Frage stehende Gebiet streifen, hat Lesser eine Encyklopädie herausgegeben. welche ein getreues Bild des jetzigen Standes der Wissenschaft der Haut- und Geschlechtskrankheiten bietet. Das Werk macht keinen Anspruch darauf, ein Sammelwerk für den Spezialisten zu sein, vielmehr soll es vor allem dem grösseren Kreise der praktischen Aerzte die Möglichkeit geben, sich ohne Mühe rasch und zuverlässig über jede Einzelfrage zu orientieren. Naturgemäss muss bei der — von den Nichtspezialisten häufig noch sehr unterschätzten — Ausdehnung des Gebietes der Dermatologie und Venerologie die Form eine knappe und präcise sein. Als ganz besonders gelungen in dieser Beziehung erscheinen uns die Artikel über Kosmetik, Medikamente und Arzneiexantheme, während hie und da, namentlich von Seiten der nicht dermatologischen Mitarbeiter, der Rahmen eines encyklopädischen Artikels etwas weit gefasst wird. Ob in einer späteren Auflage sich die Einfügung eines Artikels über Onanie nicht empfehlen würde, möchten wir dem Herausgeber anheimstellen, zumal die Onanie in allen übrigen Spezialwerken neben Impotenz, sexueller Neurasthenie etc. eine selbständige Rolle im Kapitel der funktionellen Störungen des Geschlechtsapparates spielt. Doch diese Kleinigkeiten werden nicht imstande sein — eher vielleicht der etwas hohe Preis von 30 Mark — eine weite Verbreitung, wie sie dieses gediegene Werk verdient, zu verhindern.

Ferdinand Epstein (Breslau).

Die geographische Verbreitung des Blasenwurmleidens, insbesondere des Alveolarechinococcus der Leber und dessen Kasuistik seit 1886. Von Adolf Posselt in Innsbruck. Stuttgart 1900, Ferdinand Enke.

Vorliegende Abhandlung bezweckt eine medizinisch-geographische Beschreibung der Lokalisationsverhältnisse des Echinococcus alveolaris sc. multilocularis und des Echinococcus hydatidosus zu geben. Wenn sich Verf. in seiner Vorrede — mit vollem Rechte — darüber beklagt, dass dem Studium der medizinischen Geographie zu wenig Aufmerksamkeit gewidmet wird, so ist seine mühevolle Arbeit das rechte Mittel, zu solchen Studien anzueifern. Nur durch eingehendes Studium dieses Werkes kann man ein richtiges Bild von dem enormen Fleisse und der Gewissenhaftigkeit gewinnen, die zu einer solchen Arbeit gehören. Die umfangreiche Literatur sowie Forschungen, briefliche Nachfragen, deren eine Menge zur Sicherung der Vollständigkeit angestellt wurden, zeugen lebhaft für die Gründlichkeit des Verf. und für seine Vertiefung in sein Thema.

Das Buch zerfällt in drei Teile. Im ersten Teile wird die Kasuistik des Alveolarechinococcus der Leber zusammengestellt. Verf. knüpft seine Zusammenstellung der Kasuistik an die von H. Vierordt im Jahre 1886 geschriebene Abhandlung über den multiloculären Echinococcus an. In dieser Abhandlung waren 79 Fälle der besprochenen Erkrankung zusammengestellt; seit 1886 bis 1900 kamen noch 134 Fälle zur Veröffentlichung. Verf. selbst beobachtete 18 Fälle des multiloculären Echinococcus der Leber, deren ausführliche Krankengeschichten ein recht deutliches klinisches Bild der Erkrankung bieten. Ausserdem sah er in Innsbruck mehrere Fälle, wo ein multiloculärer Echinococcus als zufälliger Sektionsfund erhoben wurde. Beide Umstände zeigen, dass diese relativ seltene Erkrankung in Innsbruck häufig zur Beobachtung kommt.

Im zweiten Teile wird die geographische Verbreitung des multiloculären Echinococcus besprochen, und im dritten die Verbreitung des einfachen Blasenwurmes erörtert. Ohne in Einzelheiten hier einzugehen, möchten wir folgende Schlusssätze des Verf.'s, die volle Aufmerksamkeit beanspruchen, mitteilen.

1. Es gibt Länder, die das Blasenwurmleiden förmlich verschonte; solche sind Oberösterreich, Salzburg, die übrigen Alpenländer Oesterreichs, Schweden, Norwegen und Dänemark.

2. Klassische Stätten des Echinococcus hydatidosus sind Island, Australien, Mecklenburg, Neuvorpommern, Dalmatien, Frankreich, England, Italien und Ungarn etc. In diesen Ländern kam dagegen der Echinococcus alveolaris nie oder nur ganz vereinzelt zur Beobachtung.

3. Andererseits tritt der Echinococcus hydatidosus in den specifischen Verbreitungsgebieten des Alveolarechinococcus völlig in den Hintergrund.

4. In manchen Distrikten zeigt sich diese lokalisatorische Trennung äusserst prägnant. So kam in dem Unterinnthaler und Pusterthaler Revier Tirols nur der alveoläre zur Beobachtung, während in Südtirol, nördlich vom Gardasee, nur der Echinococcus hydatidosus gesehen wurde.

5. In Russland zeigt sich ein ähnliches Verhalten. Im südrussischen Gouvernement Poltawa, welches am meisten durch den Echinococcus cysticus verseucht ist, kam nie ein Fall des multiloculären zum Vorschein, während in Kasan, im Herde des multiloculären, der erstere kaum vorkommt.

Durch diese Sätze, welche die geographischen Verhältnisse der beiden Echinococcen beleuchten, ist ein ewichtige Frage der Pathologie des Alveolarechinococcus gelöst. Wir müssen aus ihnen dahin folgern, dass der Alveolarechinococcus eine besondere Erkrankung mit spezifischem Parasiten darstellt.

Für die pathologische Erkenntnis dieser Krankheit ist auch schon dieser Umstand von grosser Wichtigkeit; die vorliegende Abhandlung wird aber auch zu Nachforschungen anregen. Wir hoffen baldigst auch die Klinik der Alveolarechinococcen von dem Verfasser dargestellt zu sehen; durch seine vielen einschlägigen Beobachtungen ist er der Berufenste, dieselbe zu schildern.

Aber auch bis dahin müssen wir dem Verfasser die aufrichtigsten Anerkennnung für diese schöne Arbeit zollen; jeder, der über den Alveolarechinococcus arbeiten will, wird sie unbedingt durchstudieren müssen; auch dem, der sich mit geographisch-medizinischen Studien befasst, kann dieses Werk durch seine gewissenhafte Gründlichkeit als Vorbild dienen.

Der schöne Druck, die elegante Ausstattung des Buches legen ein Zeugnis von der Leistungsfähigkeit der weltbekannten Verlagsbuchhandlung ab.

Lévy (Budapest).

Inhalt.

Um Einsendung von Separat-Abdrücken, Monographien und Büchern an den Redakteur Privat-Docent Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Druck von Ant. Kämpfe in Jena.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Privatdocent an der Universität in Wien.

Verlag von **GUSTAV FISCHER** in **Jena.**

III. Band.	Jena, 7. Dezember 1900.	Nr. 23.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint 2 mal monatlich im Umfange von etwa 3 Druckbogen. Der Umfang des Jahrgangs wird 60 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 20 Mark für den Band von 24 Nummern. — Die Abnehmer der *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie,* herausgegeben von J. Mikulicz und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 16 Mark.

I. Sammel-Referate.

Die Halsrippen und ihre klinischen Erscheinungen.

Von Dr. **Hugo Weiss** (Wien).

Literaturangaben.

1) Adams, Robert, Dublin. quart. journ. 1839, Vol. XVI.

2) Aron, Zur Kasuistik der Halsrippen. Verh. d. Berl. med. Ges. 1892, p. 166.

3) Baum, Deutsche Chirurgie, H. 34, p. 25.

4) Bernhardt, M., Berl. klin. Woch. 1895, p. 76 und Nothnagel's Handbuch: Krankheiten der peripheren Nerven.

5) Cooper, A., Surgical essays 1818, Bd. I, p. 171.

6) Coote, Holmes, Medical Times and Gazette 1861, p. 108, 3. Aug.

7) Fischer, Deutsche Chirurgie, Lief. 34, p. 24—26.

8) Ders., Deutsche Zeitschrift f. Chir. 1892, Bd. XXXIII, p. 52.

9) Grüber, W., Ueber die Halsrippen des Menschen. Mém. de l'académie des sciences de St. Petersbourg, VII. sér., Tom. XIII, Nr. 2.

10) Hirsch, Rud., Wien. klin. Wochenschr. 1896, Nr. 6.

11) Hodgson, Diseases of arteries and veins 1815, p. 262.

12) Hunauld, Sur le nombre des côtes moindre ou plus grand qu'à l'ordinaire. Mém. de l'acad. royale des sciences de Paris 1742.

13) Huntemüller, Henle's Zeitschrift, 3. R., Bd. XXIX, p. 149.

14) Lewellys, F. Barker, Ueber einen Fall von einseitiger, umschriebener und elektiver sensibler Lähmung. Deutsche Zeitschrift f. Nervenh., Bd. VIII, H. 5 u. 6, 1896, p. 348.

15) Mayo, cit. bei Poland, p. 293.

16) Paget, Turner, Journal of Anat. and Phys. 1869, IV, p. 130, Nov.

17) Pilling, Ueber die Halsrippen des Menschen. Inaug.-Diss., Rostock 1894.

18) Planet, Tumeurs osseuses du cou. La septième côte cervicale. Thèse de Paris 1890.

19) Poland, A., Med. chir. Transactions 1869, Tome LII, p. 278.

20) Struthers, Journ. of Anat. and Phys. 1874, IX, Nov.
21) Tilman, Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. XLI, p. 330.

Die Halsrippen hatten lange Zeit nur die Bedeutung einer interessanten anatomischen Abnormität, die sich hie und da als zufälliger Nebenbefund konstatieren liess. Sie entsprechen dem Processus costarius der Säuger und entstehen durch das Ausbleiben der Verwachsung des Processus costarius und lateralis und Weiterwachsen des ersteren (Aron). Ihr Ort ist die vordere Spange des Querfortsatzes des 6. und 7. Halswirbels, der einen selbständigen Knochenkern besitzt. Die ältesten Beschreibungen der Halsrippen stammen von Hunauld und Gruber. Klinische Bedeutung erlangten sie erst durch die Beobachtung harter Tumoren in der Supraclaviculargrube, welche die Erscheinungen von Druck auf Nervenstämme boten und nach deren Exstirpation die Beschwerden rasch schwanden. Die genaue Prüfung dieser knochenharten Tumoren ergab die Diagnose der Halsrippen.

Als Ursachen der langsam (oft durch sieben Jahre) sich entwickelnden und erst in den 20er Jahren auftretenden Beschwerden wird Trauma angegeben, ferner konsumierende Krankheiten, wobei durch Schwinden des Fettpolsters eine direkte Berührung der Knochenleisten mit den Nervenplexus und damit allerlei Sensationen im zugehörigen Innervationsgebiete zustande kommen. Als weiterer Grund der Beschwerden findet sich Retraktion der Lungenspitzen angegeben, wie sie die Folge von ausheilender Tuberkulose sind.

Die Beschwerden, über welche die Patienten klagen, bestehen anfangs in Parästhesien im ganzen Arme, selten in beiden Armen, wenn es sich nämlich um doppelseitige Halsrippen handelt, Kribbeln, Taubsein der Finger, Schwächegefühl, Schmerzen, die kontinuierlich sind und zuweilen zu enormer Höhe sich steigern können. Dieselben lokalisieren sich im ganzen Arme bis zu den Fingerspitzen hinab, im Nacken, in der Supraclaviculargegend, ja selbst in der vorderen Thoraxseite (Hirsch). Die Extremität kann von Schweisstropfen bedeckt erscheinen, dabei subjektiv und objektiv Kältegefühl aufweisen. Der Druck auf den Plexus brachialis erzeugt Schmerz. Die spontanen Schmerzen werden als blitzartig, schiessend geschildert, strahlen manchmal bis in den Nacken aus, erscheinen auch beim Strecken des Halses, während die Drehung schmerzlos ist. Auch das Liegen verursacht schmerzhafte Sensationen. Die in einem Falle erwähnten Schmerzen längs der vorderen Thoraxfläche lassen sich durch Druck auf den Nervus thoracicus longus, eine circumscripte Störung der Sensibilität über dem Deltoideus (Hirsch) durch Kompression des Nervus cutaneus post. brachii erklären, wie es etwa bei Folgen einer Periostitis der Fall sein könnte. Die betroffene Extremität ist schwächer, zu feineren Arbeiten ungeeignet. Bei längerer Dauer des Zustandes entwickeln sich Atrophien. Im Falle Tilmann werden sogar Schlingbeschwerden und Heiserkeit verzeichnet, Druck im Kopf, Globusgefühl, Kurzatmigkeit, Herzklopfen. Die elektrische Erregbarkeit der Muskeln ist herabgesetzt, die Sensibilität meist normal, Stereognose manchmal herabgesetzt.

Von besonderer Wichtigkeit sind die Cirkulationsstörungen. Für gewöhnlich, d. h. in den kurzdauernden Fällen, ist nichts Auffallendes nachzuweisen. Bei etwas längerer Dauer der Druckwirkung aber kann es zu Ungleichheit der Ulnarpulse, ja bis zum Verschwinden des einen kommen, ferner zur Bildung von Aneurysmen an der Arteria subclavia, die wegen ihres anatomischen Verlaufes in erster Linie beteiligt ist. Zuweilen heilt ein solches Aneurysma spontan aus durch Ausbildung von Collateralen.

Die Untersuchung solcher Fälle ergibt in der Supraclaviculargegend unter der frei verschieblichen Haut eine knochenharte Geschwulst, länglich,

kleinfingerdick oder haselnussgross, schräg von oben innen nach aussen unten bis zur Wirbelsäule verlaufend, unbeweglich, nicht druckschmerzhaft. Die Arteria subclavia verläuft gewöhnlich hinter der Clavicula, wie auf der gesunden Seite, oder verursacht bei abnormer Lagerung eine auffallende Pulsation an ungewohnter Stelle.

Die Erklärung aller dieser Erscheinungen ist jetzt seit der genaueren Kenntnis der Klinik und pathologischen Anatomie der Halsrippen eine einfache. Die nervösen Störungen erklären sich aus dem direkten Druck der abnormen Knochenspange auf die Nervenstämme. Beweis dafür ist die zuweilen gefundene Abplattung derselben (Holmes Coote, Fischer), ferner das rasche Schwinden der Beschwerden nach Exstirpation der Halsrippe. Die Halsrippe zeigt meist zwei Rinnen, in der medialen, welche in ihrer Längsachse rechtwinklig gedreht ist, liegt der Plexus brachialis und wird durch Muskelbündel des Scalenus anticus und medius, welche sich an die Halsrippe und die I. Brustrippe ansetzen, komprimiert. Nach Tilmann setzte sich der Musculus scalenus anticus unter 12 Fällen neunmal an der Halsrippe, zweimal an der I. Brustrippe und einmal an beiden an. Der Plexus verläuft zumeist über den vorspringendsten Punkt der Halsrippe. Entsprechend dem geringen Spatium zwischen Knochen und Weichteilen ist leicht begreiflich, dass schon bei einer geringen Aenderung des dazwischenliegenden Gewebes, etwa des Fettes, Parästhesien, Sensibilitätsstörung und endlich Atrophien hervorgehen können. Auffallend und nicht gut erklärlich sind nur die Atrophien der vom Medianus versorgten Muskeln, Abducens und Opponens pollicis und der Muskeln der Vorderseite des Unterarms im Falle Tilmann's; ferner die Heiserkeit, weil der Druck auf den Recurrens, der zwischen Trachea und Oesophagus verläuft, auszuschliessen ist, indem die Halsrippe nicht so weit reichen kann. Ebensowenig geklärt sind die Schlingbeschwerden.

Neben dem Plexus sind auch die Blutgefässe durch die Halsrippen in Mitleidenschaft gezogen. Die Cirkulationsstörungen sind meistens die Folge der Kompression der Arteria subclavia. Diese läuft über, nie unter der Halsrippe oder vor ihr über der I. Brustrippe, ist länger und liegt höher als in der Norm. Es deutet daher das Symptom der hohen, oberflächlichen Pulsation in der Regio supraclavicularis direkt auf eine Halsrippe (Fischer).

Bei genügend lange dauernder Kompression der Subclavia kommt es zu Thrombosen, ischämischen Lähmungen und Bildung von Aneurysmen, zu Pulslosigkeit in dem betreffenden Arm allerdings nicht immer, weil sich rasch Collateralen bilden, welche den Blutstrom aufrecht erhalten.

Ueber das Verhältnis der Halsrippe zum Blutlauf in der Subclavia und ihren Aesten hat Fischer folgende acht Punkte aufgestellt.

1. Die Halsrippe stört die Cirkulation in diesen Gefässen nicht, wenn sie so kurz ist, dass die Subclavia über die I. Rippe verläuft.

2. Auch wo die Subclavia über einer Halsrippe verläuft, stört sie nur selten die Cirkulation.

3. Die Störung des Blutlaufs durch eine Halsrippe scheint nur bei Erwachsenen vorzukommen.

4. Die Subclavia wird bisweilen durch die Streckung über die Halsrippe komprimiert, das Blut kommt zu Gerinnung, so dass trotz Collateralen der Radialpuls nicht zurückkehrt.

5. Es kann die Arteria subclavia, von der Knickung an der Halsrippe angefangen bis zum Schlüsselbein und noch tiefer, cylindrisch oder spindelförmig erweitert werden. Das Blut im Aneurysma gerinnt nicht, solange die Armarterien wegsam bleiben. Das Aneurysma wächst jahrelang nicht.

6. Das gebildete Aneurysma kann sich durch Gerinnung rasch schliessen.

7. Daher ist das Aneurysma allein keine Indikation zur Operation.

8. Ein hoher Verlauf der Subclavia kann auch ohne Halsrippe vorkommen.

Eine Heilung dieses Uebels ist nur durch den operativen Eingriff zu erwarten. Nach Exstirpation der Halsrippe gehen die Beschwerden rasch zurück.

Der verschwundene Radialpuls kehrt allerdings nach dem Gesagten nicht wieder, aber die nervösen Sensationen weichen in kurzer Zeit, die Extremität kann wieder vollständig gebrauchsfähig werden. Bei schon vorhandenem Aneurysma ist die Rippenresektion nicht indiziert, weil durch die Narben die Ausbildung des Collateralkreislaufes gehindert wäre. Nur bei Druck auf den Plexus entschliesst man sich zur Entfernung der Rippe und wartet nicht, bis etwa schon Atrophien eingetreten sind.

Die symptomatische Therapie besteht in Massage, warmen Einwickelungen (Hodgson), Eisumschlägen, Hochlagerung (Fischer), elektrischem Strom (Bernhardt) und Schonung des Armes.

Es erübrigt nur noch, der verschiedenen Grade der Halsrippen zu gedenken, wie sie von Luschka, und ähnlich auch von Gruber aufgestellt wurden.

1. Niedrigster Grad: Die Halsrippe erstreckt sich nicht über den Querfortsatz hinaus.

2. Höherer Grad: Die Halsrippe reicht über den Querfortsatz eine verschieden kurze oder lange Strecke hinaus, endigt dabei entweder frei oder verbindet sich mit dem Knochen der I. Brustrippe.

3. Noch höherer Grad: Die Halsrippe reicht über den Querfortsatz bis zum Knorpel der I. Brustrippe hinaus und verbindet sich mittels eines Ligaments oder mit dem Ende ihres langen Körpers mit dem Knorpel der I. Brustrippe.

4. Vollständiger Grad: Die Halsrippe gleicht einer wahren Rippe, hat einen mit dem Knorpel der I. Brustrippe verschmolzenen Rippenknorpel.

In 67 Proz. sind die Halsrippen paarweise, in 34 Proz. einseitig, nur selten ist die Deformität auf beiden Seiten gleich, auf einer Seite ist meist ein Rudiment, auf der anderen eine ausgeprägte Rippe.

II. Referate.

A. Physiologie, Pathologie, Pathologische Anatomie.

Sulle proteine delle streptococchi e sulla sieroterapia antistreptococcica sperimentale. Von A. Bonome und G. Bombini. La Riforma medica, 1899, Nr. 7, 8, 9.

Die Autoren gelangen zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. In den Leibern der Streptococcen sind Substanzen enthalten, die viele proteïnähnliche, chemische Reaktionen geben. Solche Substanzen, die in Wasser oder in schwachen Lösungen von kohlensaurem Natron teilweise löslich sind, üben auf den Organismus von Tieren, die für Streptococcen empfänglich sind (Kaninchen) eine toxische Aktion aus. Diese proteïnähnlichen Substanzen sind aus den Streptococcuskulturen mittelst schwacher Sodalösungen und nachheriger Behandlung mit Essigsäurelösungen extrahierbar.

2. Die so erhaltenen proteïnähnlichen Substanzen verhalten sich im Körper des Kaninchens den Coccen selbst gleich, wenn die letzteren durch lange andauernde Austrocknung und durch Zerstossen im Mörser abgetötet worden sind.

3. Durch Einführung dieser Proteïne in die Venen von Kaninchen in progressiv gesteigerten Dosen von $^1/_4$ mg ad 1 mg in Zeitintervallen von fünf bis zu sieben Tagen kann mit Leichtigkeit die Immunisation der Tiere herbeigeführt werden, aber nur für die Species von Streptococcen, deren Proteïne verwendet wurden.

4. Es gibt ohne Zweifel verschiedene Species von Streptococcen, nicht nur formal und durch ihre Gruppierung differenzierbar, sondern auch durch biologische Charaktere, speziell durch die verschiedene Widerstandsfähigkeit gegen Austrocknung und durch ihre lösende Aktion auf Hämoglobin.

5. Das toxische Vermögen der Proteïne variiert je nach der Streptococcenspecies, der sie entnommen sind.

6. Die Immunisierung, die bei Kaninchen für die einzelnen Streptococcenspecies erreichbar ist, erscheint als ein passiver, an Modifikationen der Gewebselemente gebundener Vorgang.

Das Serum von Kaninchen, die durch die genannten Proteïne immunisiert werden, besitzt nur geringes bactericides Vermögen gegen die Streptococcen selbst, ist nicht imstande mit Sicherheit den Ausbruch einer willkürlich erzeugten Streptococcenseptikämie zu verhüten und den Tieren eine aktive Immunität gegen die verschiedenen Streptococcenspecies zu verleihen.

Ludwig Braun (Wien).

Ueber einen Fall von Hämophilie mit erfolgreicher Anwendung der Gelatineinjektion. Von Haymann. Münch. med. Woch., 46. Jahrg., Nr. 34.

Haymann berichtet von einem 23jährigen schwächlichen und blassen Patienten, der wegen häufigen und heftigen Nasenblutens zur Behandlung kam. Die Untersuchung fand 1 cm hinter dem Naseneingang und am Nasenbeine erweiterte, bei Berührung leicht blutende Gefässchen, dabei eine Schwellung der Nasenschleimhaut und im Nasenrachenraume eine hypertrophische Pharynxtonsille (adenoide Vegetationen). Diese wurde operativ entfernt. Durch die in unveränderter Stärke anhaltende Blutung aufmerksam gemacht, erhielt man jetzt erst vom Patienten die Angaben, es seien bei ihm anlässlich einer Zahnextraktion und durch Hämorrhoidalknoten ähnliche starke Blutungen bedingt gewesen.

Alle zur Blutstillung angewendeten Mittel (erhöhte Rückenlage, Eispillen, Ferropyrin), auch die vordere und hintere Tamponade halfen nur auf kurze Zeit. Schliesslich wurden die von Gurschmann empfohlenen und von französischen Autoren zuerst angegebenen Gelatineinjektionen versucht. Von einer 2,5 % neutralen und sterilisierten Lösung von Gelatine in physiologischer Kochsalzlösung, auf 40° erwärmt, wurden 140 ccm in die Brusthaut injiciert.

Die Blutung wurde bald nach der Injektion schwächer und hörte $^3/_4$ Stunden danach vollkommen auf.

Am zweiten Tage darauf wurden die Tampons entfernt, nachdem unmittelbar vorher 240 ccm der Gelatinelösung neuerdings injiciert worden waren. Die wieder eingetretene Blutung zwang abermals zur vorderen und hinteren Tamponade, worauf die Blutung sofort stand. Am nächsten Tage wurden nochmals 160 ccm Gelatinelösung injiciert. Am vierten Tage löste sich der eine Tampon von selbst ohne Blutung, und die anderen konnten in den nächsten Tagen anstandslos entfernt werden. Der Verlauf beweist, dass die Gelatineinjektion die Blutstillung wesentlich begünstigt hat. Beweisend dafür, dass die Gerinnungsfähigkeit des Blutes erhöht wurde, war das Verhalten an den Stichkanälen der Einspritzungsstelle, indem beim ersten Injicieren eine viertelstündige Kompression des Stichkanales nötig war, während beim letzten blosses Andrücken des Heftpflasters genügte.

Andere Störungen waren durch die Injektion nicht bedingt als Spannungsgefühl an der Injektionsstelle und nach der dritten Injektion eine Temperatursteigerung

auf 39,1°; doch konnte das Fieber auch durch die sich zersetzenden Schleim- und Blutmassen in der Nasenhöhle bedingt gewesen sein.

Ausserdem hatte sich bei dem Patienten am vierten Tage nach der Operation ein den Hals und die untere Gesichtshälfte einnehmender und sich später auch auf die obere Brust- und Rückengegend erstreckendes Hautemphysem entwickelt, das wahrscheinlich durch das unruhige Verhalten des Patienten, durch sein Räuspern und Husten und das dadurch bedingte Hineinpressen von Luft in die Schleimhaut und in das Gewebe bedingt war.

Kundrat (Wien).

Ueber verschiedene Methoden, künstliche Hyperämie hervorzurufen. Von A. Bier. Münch. med. Woch., 46. Jahrg.

Dass eine Hyperämie bei vielen lokalen Entzündungsprozessen und auch infektiösen Vorgängen von hoher therapeutischer Wirksamkeit sein kann, ist schon seit langer Zeit bekannt und ist in neuerer Zeit wieder besonders betont worden. Der Verf., dessen frühere Arbeiten von grosser Wichtigkeit für die Lehre von der Hyperämie geworden sind, gibt in dem vorliegenden Aufsatz Methoden an, um Hyperämie zu Heilungszwecken zu erzeugen. Er unterscheidet 1. die Erzeugung der arteriellen, 2. der venösen Hyperämie, 3. Erzeugung gemischter Hyperämie. — Zur Erzeugung arterieller Hyperämie verwendet Bier heisse Luft. Die Heizvorrichtung ist nach Quincke eingerichtet. Die heisse Luft wird durch eine Röhre in einen Holzkasten geleitet, in dem sich das kranke Glied befindet. Der Holzkasten wird mit Packleinen, das mit Wasserglas getränkt ist, bekleidet. Innen wird er mit Wasserglas bestrichen. So ist er auf einfache und billige Weise gegen Feuersgefahr und Springen geschützt. Ein Schornstein führt die heisse Luft aus dem Kasten, ein Thermometer erlaubt die innere Temperatur abzulesen. Ueber die genauere Einrichtung, sowie besonders über die verschiedene Form der Kästen für die verschiedenen Gelenke müssen die Angaben im Original eingesehen werden.

Die Anwendung des Heissluftapparats geschieht täglich etwa eine Stunde lang. Die Temperatur der Luft im Kasten soll 100° sein, doch kann man eventuell auch über diese Grenze hinausgehen. Besonderen Erfolg hat die Behandlung mit Heissluftapparaten bei chronischem Gelenkrheumatismus. Bei Gelenktuberkulose ist sie kontraindiciert.

Venöse Hyperämie wird durch passende Anlegung eines Gummibandes erzeugt. Dieselbe ist sehr wirksam gegen chronische Gelenkerkrankungen — auch Tuberkulose. — Oft ist Kombination und abwechselnde Anwendung arterieller und venöser Hyperämien indiciert.

Zur Erzeugung gemischter Hyperämie, d. h. einer Hyperämie, „welche je nach der Stärke ihrer Anwendung eine Mischung von arteriellem und venösem Blute bis zur schweren venösen Stauungshyperämie darstellt", bedient man sich der verdünnten Luft. Vor allem kommen trockene Schröpfköpfe in Betracht. Um auf grösseren Gebieten diese Wirkungen hervorzurufen, hat man sich früher der Schröpfstiefel bedient. Bier weist von neuem auf diese Apparate hin. Zu bedauern ist, dass es bis jetzt nicht gelang, für einzelne Gelenke solche schröpfstiefelähnliche Apparate zu verfertigen. Der alte Schröpfstiefel setzt ein unnötig grosses Gebiet unter Hyperämie und kann dadurch eventuell sogar Ohnmachten hervorrufen. — Diese Behandlung mit verdünnter Luft ist sehr passend für chronische Gelenkveränderungen.

Ernst Schwalbe (Heidelberg).

De la phthisie et en particulier de la phthisie latente dans ses rapports avec les psychoses. Von J. Chantier. Thèse de Paris 1899, G. Steinheil.

Die praktisch wichtigen Beziehungen, die zwischen Psychosen und Tuberkulose der Lungen bestehen, bilden die Basis der vorliegenden Arbeit. Auf Grund der in der Literatur gegebenen Daten und einiger Eigenbeobachtungen ist zunächst das Bestehen einer Reciprocität zwischen diesen beiden Erkrankungen konstatiert, so zwar, dass die Tuberkulose eine direkte Folge der Psychose sein oder umgekehrt eine Rolle in der Aetiologie derselben spielen kann; dies bezieht sich nicht nur auf die evidente, sondern auf die latente Tuberkulose. Ob der Kausalnexus wirklich in verschiedenen Toxinen des Koch'schen Bacillus liegt, deutet der Verfasser nur schüchtern an, ohne dieser schwierigen Frage näher zu treten.

Die Tuberkulose geht in ihrem Verlaufe manchmal der Psychose parallel, sehr viel seltener ersetzen sich die beiden Krankheiten so, dass ein geheilter Psychotischer tuberkulös wird oder umgekehrt ein nach Tuberkulose Genesener eine Psychose, meist allgemeine Paralyse, acquiriert.

Dabei soll die Tuberkulose eine ähnliche Rolle spielen wie die Syphilis in Bezug auf die Dementia paralytica. Ausserdem existiert nach Ball eine Transformation der Heredität, der zufolge ein Teil der Nachkommen tuberkulöser Eltern an Tuberkulose, ein anderer an einer Psychose erkrankt. Mit Recht sieht der Verfasser darin ein einfaches Degenerationszeichen, so dass also auch in Familien, in denen Hysterie, verschiedene andere Neurosen, in erster Linie Epilepsie, vorkommen, die Nachkommen zu Tuberkulose und Psychosen prädisponiert seien.

Der Verlauf der mit Psychose kombinierten Tuberkulose ist sehr verschieden. Wenn auch der Prozess ernst ist, so kann doch die Erkrankung viele Jahre dauern, ja beide Prozesse können nach langer Zeit, selbst nach 20 Jahren in Heilung übergehen.

Die kurze Arbeit ist recht fleissig durchgeführt, die Ausdrucksweise klar, der ganze Stoff übersichtlich geordnet; nur die angeführten Krankengeschichten lassen manches zu wünschen übrig. Nie ist der Befund einer mikroskopischen Sputumuntersuchung erwähnt, nie eine Obduktion gemacht worden. Man kann daher bei manchen Beobachtungen nicht zur Ueberzeugung kommen, dass es sich thatsächlich so verhält, wie es der Verfasser in der jeder Krankengeschichte angehängten Erklärung darstellt. Gerade die latente Tuberkulose verlangt aber die Anwendung aller uns zu Gebote stehenden diagnostischen Mittel.

v. Weismayr (Alland).

Three years of serum therapy in tuberculosis. Von J. R. Lemen. The New York med. Journ., Vol. 67.

Lemen berichtet über seine Erfahrungen mit einem Serum, das von Pferden stammt, die mit dem neuen Tuberculin Koch immunisiert waren. Er verfügt über 31 Fälle von Lungenphthise, die er in drei Kategorien teilt, je nach dem Stadium, in dem sich der Krankheitsprozess befand.

Von acht Kranken des ersten Stadiums erklärt Lemen fünf für vorläufig geheilt. Von acht Kranken des zweiten Stadiums hält Lemen drei für vorläufig geheilt.

Die 15 Kranken des dritten Stadiums, bei denen allen es sich um Mischinfektionen handelte, starben ohne Ausnahme. Leider sind Versuche mit chirurgischer Tuberkulose gar nicht angestellt worden.

W. Sachs (Mülhausen i. E.).

La cura della tubercolosi con speciale riguardo al metodo Maragliano ed al metodo Coronedi. Von P. Baccialli. Bullettino delle science mediche di Bologna 1898, Februar.

Verf. berichtet über die von ihm erzielten Heilwirkungen mit Maragliano's Tuberkuloseserum und Jod-Guajakol-Kampher-Injektionen. Die nach Maragliano behandelten Fälle werden in drei Gruppen eingeteilt:

1. Fieberfreie Formen. Durchwegs Lungenaffektionen. Acht Fälle; davon einer an Blutsturz während der Behandlung gestorben; zwei sind nicht geheilt; fünf werden als geheilt bezeichnet; sie haben im allgemeinen an Gewicht zugenommen, d. h. in einem Falle um 11 kg; sonst findet man in den Tabellen nur unwesentliche Schwankungen verzeichnet.

2. Fieberhafte Formen. Ebenfalls Lungentuberkulose. 11 Fälle; bei einem wird eine geringe Besserung, bei sechs Verschlechterung verzeichnet; vier starben.

3. Hyperpyretische Formen. Ebenfalls Lungentuberkulose. Alle vier Fälle starben in kürzester Frist.

Mit Jod-Guajakol-Kampfer-Injektionen nach Coronedi wurden im ganzen 15 Fälle behandelt; davon entfallen: fünf auf Lungentuberkulose; sechs auf tuberkulöse Drüsenschwellungen, drei davon mit Lungenkomplikationen; drei auf Pertonitis tub., einmal mit Lungen-, zweimal mit Darmkomplikationen; einer auf Affektion der Retroperitonealdrüsen.

Davon verschlechterte sich ein Fall von Lungentuberkulose; gebessert vier Fälle von Drüsenschwellungen, zwei davon bei gleichzeitiger Verschlechterung des komplizierenden Lungenprozesses; 10 Fälle werden als geheilt bezeichnet.

Leider ist in mehreren Fällen der Bacillenbefund ein negativer, in anderen nicht verzeichnet.

Aus seinen Beobachtungen glaubt Verfasser schliessen zu dürfen, dass man von der Serumtherapie einen Erfolg erwarten darf, wenn man dieselbe frühzeitig anwendet und die Erkrankung durch die Temperaturkurve, die Ausdehnung, den Verlauf als eine milde sich dokumentiert.

Der Behandlung nach Coronedi glaubt er vor allem bei tuberkulöser Peritonitis, dann bei skrophulösen Drüsenschwellungen, endlich bei Lungen- und Pleuraaffektionen mit chronischem Verlauf günstige Wirkung zuschreiben zu dürfen.

Ascoli (Bologna).

Diabetic coma successfully treated by saline transfusion; no relapse four weeks afterwars. Von Thomas Oliver. The Lancet, 76. Jahrg., 13. August.

Verfasser berichtet über einen Fall von schwerem Coma diabeticum, in welchem durch intravenöse Injektion von nahezu $1^1/_2$ Litern Kochsalzlösung das Bewusstsein rasch wiederkehrte und eine auffallende Besserung eintrat, welche derzeit, vier Wochen nach dem Anfall, noch anhält.

In den bisher mitgeteilten Fällen, bei welchen Kochsalzinfusionen gemacht wurden, war die Wiederkehr des Bewusstseins nur vorübergehend, die Kranken erlagen früher oder später einem Rückfalle in das Coma.

Die rasche Wirkung der Infusion und der Umstand, dass bis nun vier Wochen nach dem Anfalle ein Coma nicht wieder aufgetreten ist, lassen den Fall bemerkenswert erscheinen.

Oelwein (Wien).

The ultimate results of thyreoid therapy in sporadic cretinism. Von H. Koplik. The New York med. Journ., Vol. 68.

Verf. teilt drei Fälle von kindlichem Kretinismus mit, welche in seine Behandlung im Alter von einem Monat, neun Wochen, drei Monaten kamen. Bei allen drei Kindern trat unter der Thyreoidbehandlung Besserung ein; sowie diese aber ausgesetzt wurde, kehrten auch die Symptome des Kretinismus zurück. Je früher der kretinistische Zustand diagnostiziert ist und je früher die Behandlung eingreift, desto besser sind die Resultate.

Die von andern ausgesprochene Idee, Mütter, die schon einmal einen Kretin zur Welt gebracht haben, während der Schwangerschaft einer Thyreoidbehandlung zu unterziehen, hält Koplik nicht für einwandsfrei; er selbst kennt einen Kretin, dessen Mutter später ohne Thyreoidkur ein normales Kind gebar.

Der angeborene Kretinismus lässt sich nicht mit der angeborenen Syphilis vergleichen. Letztere kann auch nach Aussetzen der Behandlung geheilt bleiben. W. Sachs (Mülhausen i. E.).

Traitement du délirium tremens par les injections sous-cutanées de sérum artificiel. Von Massenier. La Presse médicale 1900, Nr. 7.

Bei dem Delirium tremens ist die symptomatische Behandlung die althergebrachte; sie richtet sich in der Hauptsache gegen die Exaltation und operiert mit Opium, Chloral und anderen Narcoticis. Wenn man nun eine derartige Behandlung genauer analysiert, so sieht man sofort, dass man auf diese Weise nicht eigentlich die Alkoholintoxikation beeinflusst, sondern sogar die Intoxikation durch ein zweites toxisches Agens noch verstärkt. Dieser Einsicht ist der Gedanke entsprungen, die Behandlung beim Delirium tremens so zu leiten, dass einerseits das Gift möglichst schnell eliminiert und andererseits die individuelle Widerstandskraft gestärkt wird. Im Verfolg dieser Anschauung sind Diuretica und Analeptica gereicht worden, eine Behandlungsmethode, der glänzende Erfolge nachgerühmt werden. In der Neuzeit hat Quénu aus denselben Ueberlegungen heraus subcutane Seruminjektionen empfohlen, welche ein mächtiges Tonicum darstellen und denen gleichzeitig eine eminent urinbefördernde Kraft innewohnt. Der Verf. bestätigt die Wirkung der Injektionen aus eigener Erfahrung; er hat sie in drei Fällen versucht und gibt einen Bericht über den prompten und eklatanten Erfolg.

Freyhan (Berlin).

Inwieweit beeinflusst der durch das Kauen von Magenkautabletten erzeugte Speichel die einzelnen Magenfunktionen? Von M. Halle. Inaug.-Diss., Berlin, Verlag von G. Pintus.

Der Umstand, dass die Alkalescenz des Speichels während der Mastikation unzweifelhaft ist, brachte Bergmann auf den Gedanken, dieselbe bei der Hyperacidität zu verwerten. Er ging von der Annahme aus, dass bei Hyperacidität der Speichel „fast ausnahmslos sauer sei“ und dass dieser nicht, wie gewöhnlich, abstumpfend auf die Magensäure wirke, sondern die Acidität vermehre. Da aber „selbst der saure Speichel beim Kauen alkalische Reaktion annehme“, so müsse man diese künstlich hervorrufen, um die Hyperacidität durch den alkalischen Speichel abzustumpfen. Um eine beliebig lange dauernde Alkalescenz zu erzielen, gab Bergmann seinen Hyperaciden Kautabletten, welche, ohne selbst durch den Kauakt zustört zu werden, eine reichliche Speichelsekretion anregen sollten.

Behufs Beurteilung des Wertes der Kautabletten hat Verf. an sich selbst Versuche angestellt, aus denen sich aber eine Herabsetzung der Acidität bei reichlichem Zufluss von Speichel zu dem Mageninhalt nicht erweisen liess. Trotzdem spricht Verf. den Kautabletten nicht jeden Wert ab, da sie einem Teile der Hyperaciden Linderung bringen. Diesem teilweisen Erfolge scheint die für die Hyperaciden wichtige Verdünnung des Mageninhaltes zu Grunde zu liegen, da auch durch einfaches Wassertrinken Linderung erzielt werden kann.

Ladislaus Stein (Ó-Soóve).

B. Gehirn, Meningen.

Un cas de porencéphalie acquise. Von Ravaut. Bull. de la Soc. anatom. 1900, p. 83.

Der 59jährige Patient hatte vor 22 Jahren Typhus überstanden, vor sechs Jahren stürzte er von der zweiten Etage eines Hauses und verletzte sich in der Stirngegend. Seither sich häufende epileptische Anfälle, deren einem er erlag.

An der Basis cranii, der linken Hemisphäre entsprechend und zwischen dem Schläfen- und Hinterhauptslappen die Dura adhärent. Beim Versuche, sie loszulösen, entleert sich eine klare Flüssigkeit. Der Adhärenz entsprechend ein grosser Substanzverlust in den beiden erwähnten Lappen, der mit dem Seitenventrikel in offener Kommunikation steht. Die Plexus chorioidei derselben liegen offen da. Es handelte sich offenbar um die Residuen eines alten Erweichungsherdes.

J. Sorgo (Wien).

Contrecoup; its relation to injuries of the head. Von B. H. Hartwell. Boston medic. and surgic. Journal, Bd. LXXXVIII, Nr. 1.

Gehirnverletzungen durch Contrecoup sind viel häufiger als die Schädelknochenverletzungen und kommen daher nach Kopftraumen ohne nachweisbare Kopfverletzung vor. Duret erklärt diese Verletzungen durch eine gewisse Elasticität der Schädelwölbung und den Druck im Gehirne durch den Liquor cerebrospinalis, welcher zur Zerreissung der Gefässe der Pia und Hirnrinde führt.

Autor berichtet über zwei Fälle von Kopftraumen, welche keine sichtbaren Verletzungen setzten und daher nicht beachtet wurden, bis nach vier Monaten sich Lähmung der durch den Schlag oder Fall betroffenen Seite einstellte. Die Autopsie des einen Falles ergab im rechten Mittellappen des Gehirns — der Schlag erfolgte links von der Medianlinie — einen mandelgrossen Fleck von Erweichung, die Umgebung war gelb verfärbt. Der andere Fall heilte nach sechs Monaten. Ein dritter berichteter Fall betrifft einen 53jährigen Mann, der nach rückwärts auf den Kopf auffiel. unter Schmerzen, Bewusstlosigkeit starb und keine sichtbare Verletzung aufwies. Die Autopsie zeigte einen Blutklumpen in der Brücke. Schliesslich wird ein vierter Fall berichtet. Ein 28jähriger Mann fällt auf die linke Kopfseite. Nach 40 Stunden Tod. An der Schädelbasis fand sich eine Stirnfraktur ohne Knochendepression, im rechten Mittellappen eine hühnereigrosse, aus zertrümmertem Gehirn und Blut bestehende Partie, keine Fraktur, keine Verletzung äusserlich nachweisbar. Contrecoup ist als eine Todesursache bei allen Kopfverletzungen in Betracht zu ziehen.

Siegfried Weiss (Wien).

Compound depressed fracture of the skull. Cerebral abscess; hernia cerebri; recovery. With a consideration of the subject of hernia cerebri based upon une hundred and nine collected cases. Von R. L. Knaggs. Medico-chirurgical transactions, London, p. 249.

Knaggs teilt folgenden Fall mit:

Josef G., 41 Jahr alt, erleidet einen Sturz auf den Kopf, wird sofort ins Krankenhaus gebracht (11. September 1894). Hirnerschütterung, komplizierte Depressionsfraktur des linken Os parietale, Rissquetschwunde der Haut, rechtsseitige Facialisparese (später persistierend, vielleicht schon vor dem Trauma vorhanden gegewesen). — Nach der Einbringung kehrt das Bewusstsein zurück.

Unter Aether wird die Wunde erweitert, die frakturierten Knochenstücke entfernt, so dass ein Defekt im Schädeldache von 3 : 2 inches (7,6 : 5,8 cm) resultierte. Ein kleiner Riss in der Dura liess eine kleine, reine Schnittwunde auf der Hirnoberfläche erblicken. Ausfluss von etwas Cerebrospinalflüssigkeit sistierte nach Catgutverschluss des Duralrisses. Aseptischer Verschluss der Hautwunde. Temperatur zunächst 100° (37,7° C.), später normal. Die Wunde heilte nach Eiterung am 11. November.

Schon vorher, am 4. Oktober, nach kurzem Unwohlsein zwei Anfälle von Konvulsionen aller Extremitäten, besonders aber der rechtsseitigen. Am 5. Oktober ein solcher Anfall. Nach Brombehandlung Sistieren der Anfälle. Am 10. Oktober

Schwäche des rechten Armes, motorisch aphasische Störung. Auch nach Rückgang dieser Störungen verbleibt eine Trübung der rechten Papille.

Im Dezember drei Anfälle; am 10. Januar 1895 wieder drei Anfalle. Am 16. Januar Verschlechterung der Sprache, Verlangsamung des Pulses (60). Am 21. Januar Vorwölbung der Haut über der Stelle der Verletzung, Nackenschmerz; am 4. Februar Steigerung dieser Schmerzen, dazu Kopfschmerz, am 18. Februar Wiederaufnahme ins Krankenhaus.

Die Hautdecke über dem Schädeldefekt ist jetzt gespannt, halb fluktuierend, pulsierend; die Vorwölbung misst $3^1/_2:2^1/_2$ inches (8,89 : 6,35 cm) und ist $^3/_4$ inches (1,9 cm) eleviert, korrespondiert mit der motorischen Region. Beiderseits Neuritis optica, links stärker als rechts. Puls 60, Temperatur 97,5 (36,4° C.). Im Harn Spuren von Albumen, Dynamometer rechts 60, links 56. — Am 24. Februar comaartiger Zustand, die Arme, besonders der linke, rigid. Incision, Eiterentleerung, künstliche Respiration. Der Kranke erholt sich etwas. Kurz darauf zeigt sich durch einen Duralriss die gesunde Hirnoberfläche etwas prominent, fluktuierend. Entleerung von etwas Eiter durch den Troicar. Verband. Abends Bewusstsein wiedergekehrt, Parese der rechtsseitigen Extremitäten.

Zunächst langsame Besserung der Paresen, die Hirnhernie wird etwas grösser, die Parese beschränkt sich auf den rechten Vorderarm (10. März), die Hernie beginnt sich zu verkleinern (5. April), ein Anfall von Krämpfen, beginnend im rechten Arm, tritt ein (13. April), nach einer Halsaffektion, die eine vorübergehende Vergrösserung der Hirnhernie (29. April) im Gefolge hat, kann der Kranke am 7. Juli als geheilt bezeichnet werden. Bei der Entlassung (3. August) ist die Hernie ganz geschwunden, die Wunde geschlossen. Neuritis optica besteht nicht mehr; die Sprache, obzwar bedeutend gebessert, ist noch langsam und häsitierend, die Parese der rechten Oberextremität fast geschwunden. (Dynamometer rechts 50, links 60.)

Im Juli 1896 sieht Knaggs den Mann wieder. Derselbe hat alle acht Wochen einen Anfall, ist sonst gesund.

Im Anschluss an diesen Fall werden 109 ähnliche Fälle der englischen und französischen Literatur referiert.

J. A. Hirschl (Wien).

Sur un cas d'abcès du lobe temporal gauche. Von Pierre Marie u. P. Sainton. Revue neurologique, Tome 5, Nr. 7.

Bei einem 47jährigen Manne, der früher zumeist gesund war, traten vor drei Monaten Schmerzen im linken Ohre auf, deren Ursache ein Abcess in der Regio mastoidea war. Derselbe wurde incidiert, und nach 14 Tagen erfolgte Heilung mit Narbe. Seit jener Zeit fiel an dem Patienten ein sonderbares, bizarres Benehmen auf, und allmählich stellten sich auffallende Störungen der Sprache und des Gedächtnisses ein. Zur Zeit seiner Aufnahme in das Spital Bicêtre bot er folgenden Befund:

Wenn er zu einfachen Handlungen aufgefordert wurde, gelang ihre Durchführung leicht, bei komplizierteren aber erst auf wiederholtes Zureden oder überhaupt nicht. Spontan sprach Patient ziemlich korrekt, nur bestand etwas Paraphasie und einzelne Silben wurden zuweilen schwerfällig wie von einem Betrunkenen ausgesprochen. Bei genauerer Untersuchung ergab sich Amnesie für einzelne Worte. Das Nachsprechen kurzer Sätze ging prompt von statten, weniger gut das langer Sätze. Dasselbe galt auch für Gesang. Lesen konnte er ziemlich gut, doch wurden Anordnungen, die ihm auf schriftlichem Wege mitgeteilt wurden, zumeist verkehrt ausgeführt, weit schlechter als mündliche Aufträge. Die Bezeichnung vorgelegter Abbildungen gelang zum Teil gut, zum Teil erst nach längerem Zögern oder gar nicht. Zahlen wurden geläufig gelesen, desgleichen gut addiert, aber selbst die einfachsten Subtraktionen fehlerhaft ausgeführt. Multiplikationen wurden regelrecht in Angriff genommen, doch fehlerhaft ausgeführt. Die Methode des Dividierens dagegen war ihm vollkommen ungeläufig geworden. Auch das früher geläufige Lesen von Noten war ihm vollständig abhanden gekommen. Beim Schreiben machte er zahlreiche Fehler, Ziffern wurden richtig notiert. Die mimischen Bewegungen waren stets ausdrucksvoll und entsprechend.

Beim Benennen von Gegenständen zeigte sich häufig Dysphasie, das Aussprechen der Namen gelang oft erst dann, wenn man ihm die Anfangsbuchstaben nannte oder er dieselben selbst aufschrieb. Das Verständnis für viele Dinge erwies sich als sehr mangelhaft. Sonst war der Patient stets freundlich, jovial und zu Scherzen geneigt. Die Concentrierung seiner Aufmerksamkeit gelang ihm stets und erfolgte kein rasches Ermüden. Orientierungssinn und Personengedächtnis erwiesen

sich als intakt. Die Untersuchung des Nervensystems gab in jeder Beziehung, Motilität, Sensibilität und Reflexe, durchaus normale Verhältnisse.

Im weiteren Verlaufe traten nächtliche Kopfschmerzen und ein Anfall hochgradiger Benommenheit auf, der nach einer Stunde vorüberging, sich jedoch wiederholte und zu tiefem Coma führte. Da schon von Anfang an die Diagnose auf einen Prozess im linken Schläfelappen gestellt worden war, wurde sogleich die Trepanation vorgenommen. Das unter hohem Drucke stehende Gehirn drang hernienartig hervor. Wiederholte Punktionen der Gehirnsubstanz ergaben ein negatives Resultat. Der Tod erfolgte nach drei Stunden.

Die Autopsie liess keine Spuren einer direkten Fortpflanzung der alten Otitis zum cerebralen Herde erkennen. Im linken Schläfelappen fand man eine orangengrosse Höhle mit unregelmässig geformter, erweichter Wandung, und in ihrem Inneren einen enucleierbaren, hühnereigrossen Tumor, dessen Aeusseres aus einer derben Membran bestand, dessen Inneres mit Eiter gefüllt war. Rings war die Höhle, die einen grossen Teil des Gehirnlappens einnahm, von einer Erweichungszone umgeben. Von Mikroorganismen liess sich Staphylococcus aureus, sonst keine anderen Bakterien nachweisen.

Es hatte sich in diesem Falle sicher um einen otitischen Gehirnabcess gehandelt. Wenn sich auch keine Kommunikation zwischen dem Ohre und dem Herde nachweisen liess, so sprach doch das Fehlen jedweder Eiterung in einem anderen Teile des Organismus, zumal in der Lunge, deutlich zu Gunsten dieser Annahme, da ja auch in anderen Fällen ein direktes Uebergreifen der Otitis nicht immer nachzuweisen ist. Der Abscess hatte sich abgekapselt und hatte sich um ihn reaktiv eine intensive Encephalitis gebildet, welche letztere auch den Tod des Individuums herbeigeführt hatte. Das klinische Bild der Sprachstörung entsprach deutlich dem von Wernike und Oppenheim aufgestellten Typus derartiger Affektionen.

In Bezug auf die Therapie wissen die Autoren sich von zwei Fehlern nicht freizusprechen. Erstens hatte man nicht gleich, nachdem die Diagnose gestellt worden war, operiert, sondern die Zeit bis zu dem Eintritte der letal verlaufenden Encephalitis verstreichen lassen, andererseits sich während der Operation mit den unzureichenden Punktionen mit dem Troicar begnügt, während eine Incision angezeigt gewesen wäre. So spricht auch dieser Fall zu Gunsten frühzeitigen und ausgiebigen operativen Eingreifens.

F. Hahn (Wien).

Three cases of extradural abscess; operations and recovery. Von J. Orne Green. Boston med. and surg. Journ., Bd. LXXXVII.

Autor berichtet über drei Fälle von extraduralem Abscess im Gefolge von Kopfverletzung in der Ohrgegend, bezw. Infektion der Trommelhöhle und nachfolgender Caries des Antrumdaches, und endlich im Anschlusse an Caries der Gehörknöchelchen und Nekrose des Labyrinthes. In allen Fällen fand sich bei der Trepanation die Dura teils mit Granulationen, teils mit Eiter bedeckt, nach deren Entfernung Heilung eintrat. Die Fälle zeigten die komplizierte Natur dieser Eiterungen am Knochen und den tückischen Charakter der otitischen Gehirnkomplikationen.

Siegfried Weiss (Wien).

On a polymorphous cerebral tumor containing tubercles and tubercle bacilli. Von C. Cone. New York med. Journ., Vol. LXIX, 10, 11, 12.

Der Tumor stammte aus dem Schläfelappen einer 67jährigen Frau, deren klinische Vorgeschichte völlig unbekannt war. Die sorgfältige mikroskopische Untersuchung ergab darin sehr mannigfaltige Geschwulsttypen, Carcinom-, Sarkom- und Gliomgewebe, ferner typische Tuberkel, Tuberkelbacillen und polynucleäre Leukocyten, besonders zahlreich im Geschwulststroma.

Cone hält es für wahrscheinlich, dass Carcinom und Gliom verwandten Ursprungs sind, d. h. dass beide aus dem Ektoderm stammen, aber von verschiedenen Entwickelungsstufen, also zeitlich differenten Ursprunges sind. Das Carcinom entstammt einer früheren Stufe als das Gliom, welches wahrscheinlich die ausgebildeten Ependymzellen der Ventrikel oder die Chorioidplexus zum Ursprung hat.

Die Tuberkulose betrachtet Cone als sekundär; ein primärer Herd wurde aber nicht im Körper gefunden.

W. Sachs (Mülhausen i. E.)

On the state of the knee-jerk in cases of cerebellar tumour. Von C. O. Hawthorne. The Glasgow medical journal, Vol. 53.

Hawthorne beschäftigt sich in dieser Arbeit mit der eigentümlichen Thatsache, dass in Fällen von Kleinhirntumor die Patellarreflexe bald erhöht, bald aufgehoben, bald normal, bald endlich in verschiedenen Stadien der Krankheit völlig verschieden sind. Er sucht eine Erklärung für dieses Verhalten auf folgende Weise zu geben: Es wird allgemein angenommen, dass eine Unterbrechung der motorischen Bahn zwischen der Hirnrinde und den motorischen Centren in den Vorderhörnern des Rückenmarks eine Steigerung der Sehnenreflexe zur Folge hat infolge Ausschaltung der reflexhemmenden Wirkung der höheren Centren. Ein Tumor im Kleinhirn kann nun sehr wohl die motorische Bahn auf ihrer Passage durch Pons und Medulla komprimieren und so eine Steigerung der Kniereflexe bewirken. — Für die Erklärung einer Aufhebung der Reflexe wird eine Theorie von Jackson herangezogen. Nach dieser sind die Vorderhörner die Recipienten für Energieströme sowohl der Grosshirnrinde als auch des Kleinhirns. Der Einfluss der von der Grosshirnrinde ausgehenden Ströme ist ein reflexhemmender, der vom Kleinhirn ausgehenden dagegen ein reflexsteigernder. Wird also die Bahn zwischen Grosshirnrinde und grauer Substanz des Rückenmarkes unterbrochen, so gewinnen die vom Kleinhirn ausgehenden Energieströme die Oberhand, und die Reflexe sind gesteigert; das Umgekehrte tritt ein bei Ausschaltung der Energieströme des Kleinhirns. Ein Tumor im Kleinhirn könnte nun zu Zeiten eine Reizung der Kleinhirnzellen und damit eine gesteigerte Produktion ihrer reflexsteigernden Energieströme, zu anderen Zeiten eine Lähmung und damit verminderte oder ganz aufgehobene Produktion derselben zur Folge haben.

Verf. gibt selbst zu, dass diese Hypothese nicht voll befriedigt und mit manchen Thatsachen in Widerspruch steht, möchte dieselbe aber doch in Ermangelung einer besseren Erklärung der weiteren Beachtung empfehlen.

R. v. Hippel (Dresden).

Tumeur cérébrale. — Épilepsie Jacksonienne. — Hémicraniectomie. Von Cottet u. Morély. Bull. de la Soc. anatom., T. XI, p. 907.

Ein 27jähriges, hereditär nicht belastetes Mädchen leidet seit dem 21. Jahre an Anfällen, die sich ohne Bewusstseinsverlust anfangs alle drei bis vier Monate, später alle acht Tage wiederholten. (Keine Beschreibung dieser Anfälle. — Ref.) Vor einem Monate stürzte Pat. während eines solchen zu Boden, behielt das Bewusstsein, verspürte aber Schmerzen und Schwäche der rechten Extremitäten. Bei der Spitalsaufnahme konstatierte man Hemiparesis dextra mit Reflexsteigerung, starke Kopfschmerzen. Später stellten sich Schwindel, Erbrechen, Konvulsionen ein, die im rechten Bein begannen, dann das linke Bein und endlich den linken Arm ergriffen. Das Bewusstsein blieb währenddem wach, aber die Parese war danach immer stärker.

Diagnose: Tumor im corticalen Centrum der rechten unteren Extremität. Antiluetische Behandlung erfolglos. Am 12. November machte Monod die Trepanation. Dura normal. An der Rinde nichts Abnormes zu sehen; starke Spannung bei Palpation. Ein Bistouri wird ohne Erfolg 1 cm tief eingestochen. Naht. Drainage.

Die Kranke blieb durch zwei Tage comatös, begann am siebenten zu delirieren und starb am 15. Tage im Coma. In den letzten Tagen Temp. 39,5. Die Operationswunde war glatt geheilt.

Autopsie: Kleinorangengrosser Tumor im linken Lobulus paracentralis, kleinzelliges Rundzellensarkom. Trotz der breiten Eröffnung der Schädelhöhle war es der Untersuchung entgangen.

Diskussion: Cornil citiert einen von Doyen operierten Fall eines intracerebralen Tuberkels. Es bestanden Aphasie, Hemiplegie und geistige Schwäche. Während der drei Monate, die Pat. noch lebte, kehrten die Sprache und die Intelligenz wieder, aber die Hemiplegie blieb.

J. Sorgo (Wien).

Klinisch-anatomischer Beitrag zu den intermeningealen Blutungen und zur Jackson'schen Epilepsie. Von Luce. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkde., Bd. XIV, H. 5 u. 6.

Verf. beweist an der Hand von zwei klinisch und anatomisch genau beobachteten und untersuchten Fällen, dass gewissen Formen von intermeningealen Blutungen ein charakteristischer klinischer Symptomenkomplex zukommt, so dass ihre Diagnose wohl möglich, sogar relativ sicher werden kann. Es handelt sich um zwei Fälle, in denen es ganz plötzlich zu äusserst stürmischen, enorm frequenten und in ihrem Verlaufe ganz sterotypen Jackson'schen Krampfanfällen kam, denen die Kranken bald erlagen.

Im ersten Falle handelte es sich um einen chronischen Alkoholisten mit chronisch-interstitieller Nephritis, im zweiten um einen Patienten mit akuter parenchymatöser Nephritis. Die Sektion ergab in beiden Fällen im Subduralraum grosse Blutansammlungen, sowie hämorrhagische Infiltration der Leptomeningen. Die vorgenommene mikroskopische Untersuchung der Arterien und des Hirnstammes ergab in beiden Fällen keine pathologischen Veränderungen; in der Rinde des zweiten Falles fanden sich mehrfach kleine herdförmige Hämorrhagien, die in den erweiterten extraadventitiellen Lymphraum hinein erfolgt sind, ohne die umgebende Hirnsubstanz in Mitleidenschaft zu ziehen.

Die mikroskopische Untersuchung der Gefässe und der Gehirnsubstanz ergab keine plausiblen materiellen, zur Erklärung der Blutung heranzuziehende Veränderungen. Immerhin hält Verf. die traumatische Pathogenese der Blutungen für Fall I für sicher, für Fall II für sehr wahrscheinlich und per exclusionem erbracht.

Gestützt auf die konstatierten klinischen und anatomischen Befunde, denkt sich Verf. die subarachnoidealen Hämorrhagien primär traumatisch entstanden, während die subduralen Exsudate mit Rücksicht auf die Ausdehnung und die Qualität des ergossenen Blutes als in statu nascendi und von allerfrischester Existenz anzusehen, also sekundärer Natur sind.

Die Entwicklung der kolossalen subduralen Blutung aus den kleinen subarachnoidealen bezw. subpialen Blutungen wird folgendermassen erklärt:

An der primär betroffenen Rindenpartie muss eine mehr oder weniger intensive Alteration von Gefässwandungen stattgefunden haben, und es bedurfte deshalb eines vielleicht nur geringfügigen neuen Traumas, um das etwa an der Oberfläche der Arachnoidea gelegene lädierte kleine Gefäss zur Ruptur zu bringen und damit eine unstillbare Blutung in den Subduralraum hinein zu eröffnen. Der Agent provocateur zur Auslösung dieser traumatischen Spätapoplexie in das Cavum subdurale darf zweifelsohne ungezwungen in den epileptisch-urämischen Krampfzuständen gesucht werden.

Nach Ansicht des Verf. hat der erste Krampfanfall zugleich auch den Beginn der Blutung signalisiert, indem ein traumatisch lädiertes kleines Gefäss zur Ruptur kam.

Was nun die klinische Seite anbelangt, so fasst Verf. die Umstände, unter welchen die Diagnose der intermeningealen subduralen Blutung möglich werden kann, in folgender Weise zusammen:

„Wenn bei einem Individuum halbseitige Krämpfe von Jackson'schem Typus bei umflortem oder aufgehobenem Bewusstsein einsetzen, wenn dieselben Schlag auf Schlag in stereotyper Form sich wiederholen, wenn dieselben durch ihren rücksichtslosen brutalen Charakter und durch ihre innerhalb kürzester Frist kolossale Frequenz dem Beobachter geradezu sich aufdrängen, so hat man guten Grund — besonders wenn andere Affektionen per exclusionem mit relativer Sicherheit ausgeschlossen werden können oder wenn das Individuum längere Zeit in Beobachtung war — an eine subdurale Blutung zu denken; weiss man überdies von dem betreffenden Individuum, dass Alkoholismus chronicus oder Epilepsie in seiner Anamnese vorliegen, erfährt man,

dass vor längerer oder kürzerer Zeit Traumen, insbesondere Schädeltraumen stattgefunden haben, findet man gar Residuen abgelaufener Traumen am Körper oder Schädel, ferner die objektiven Zeichen von Epilepsie oder von Nierenerkrankung, so darf man mit relativ grosser Sicherheit eine solche Blutung erwarten."

Auf alle Einzelheiten dieser interessanten Arbeit kann hier nicht eingegangen werden, dieselbe sei auf das wärmste zur Lektüre empfohlen.

v. Rad (Nürnberg).

Zur bacillären Diagnose der Meningitis tuberculosa. Von Slawyk und Manicatide. Berl. klin. Wochenschr., 35. Jahrg.

Die Verff. haben auf der Heubner'schen Kinderklinik zu Berlin seit Frühjahr 1897 den durch Lumbalpunktion gewonnenen Inhalt von 19 Fällen von tuberkulöser Meningitis teils mikroskopisch und kulturell, teils durch das Tierexperiment bakteriologisch untersucht und stets Tuberkelbacillen gefunden (16mal auf mikroskopischem Wege, dreimal durch das Tierexperiment). Die Verff. gingen in der Weise vor, dass sie Hohlnadeln ohne Mandrin einstiessen und dass sie den durch Lumbalpunktion gewonnenen Inhalt in Mengen von 10—20 ccm in sterile Röhrchen füllten und das Ganze 6—24 Stunden im Eisschrank aufbewahrten. Nach dieser Zeit war am Boden des Glases meistens ein Spinnwebengerinnsel zu finden, das in sehr exakter Weise auf dem Objektträger ausgebreitet und gefärbt wurde. Wenn sich kein Gerinnsel bildete, wurde der Röhrcheninhalt gut centrifugiert und das Centrifugat zur Färbung benutzt. Die Färbung erfolgte nach Gabbet. Die Untersuchung erfordert viel Geduld, denn sie führte oft erst nach einstündigem Suchen zum Ziel. Die grösste Aussicht auf die Anwesenheit von Tuberkelbacillen boten gewöhnlich die zuletzt ausgeflossenen Tropfen. Stets war die Zahl der Bacillen eine geringe. Die Uebertragung auf Serum oder Glycerinagar gelang nur dreimal. Die Verff. empfehlen die Nährböden mit 100 Tropfen der Punktionsflüssigkeit zu beschicken, diese im Brutofen abdunsten zu lassen und erst dann die Gummikappen auf die Röhrchen aufzusetzen. Für die intraperitoneale Injektion empfehlen die Verff. mindestens 4 ccm zu verwenden. Nach der Lumbalpunktion haben die Verff. einigemal Aufhellung des Bewusstseins beobachtet, doch konnten sie trotz Lumbalpunktion mehrmals terminale Krämpfe beobachten.

H. Strauss (Berlin).

C. Muskeln.

Ueber operative Versuche, die pathologische Schulterstellung bei Dystrophia musculorum progrediens zu verbessern. Von v. Eiselsberg. Archiv für klin. Chirurgie, Bd. LVII, H. 1.

Bei den Fällen von Lähmung der Schultermuskulatur, besonders des Cucullaris, ist die empfindlichste Bewegungsstörung durch mangelhafte Funktion der abstehenden Schulterblätter gegeben. Die bisherigen Versuche, mittelst Bandagen diese Befestigung zu erzielen, hatten nur geringen Erfolg und eignen sich ausserdem nicht für die minder Bemittelten. v. Eiselsberg hat es daher versucht, auf operativem Wege die Fixation zu bewerkstelligen, wobei er von der Beobachtung ausging, dass beim Aneinanderdrücken der Schulterblattränder die Bewegungsmöglichkeit der Arme wesentlich gebessert wurde. Nach Ueberwindung grosser Schwierigkeiten gelang es ihm doch schliesslich in einem Fall durch Aneinandernähen der medialen Ränder der beiden Scapulae einen dauernden Erfolg zu erzielen, welcher darin bestand,

dass die Patientin, welche vorher die Arme bloss um einen Winkel von 10° erheben konnte, nunmehr die Arme bis zur Horizontalen hob und dadurch in den Stand gesetzt war, sich wieder ihr Brot zu verdienen (als Cigarettenarbeiterin). Im zweiten Falle hatte er versucht, die Scapulae an die 6. und 7. Rippe zu fixieren, musste aber wegen fortdauernder Schmerzen nach vier Wochen die Silberdrahtnähte entfernen und erreichte so nur eine bindegewebige Vereinigung. Trotzdem geringe Besserung der Bewegungsfähigkeit des Armes.

Verf. betont, dass solche Versuche natürlich nur bei langsamem Fortschreiten des Leidens Zweck haben. Port (Nürnberg).

Ueber Myositis ossificans traumatica. Von Rothschild. Beiträge zur klin. Chir., Bd. XXVIII, H. 1, p. 1.

Verfasser berichtet über zwei von ihm klinisch behandelte und anatomisch untersuchte Fälle von Myositis ossificans traumatica. Der erste Fall betraf einen 38jährigen Musiker, bei dem sich im Anschluss an eine Quetschung des rechten Oberarmes durch Ueberfahren in drei Monaten ein ausserordentlich harter, mit dem Humerus fest verwachsener Tumor entwickelte, der sich bei der Operation als dem Musc. brachialis internus zugehörig erwies. Die histologische Untersuchung zeigte, dass es sich um eine nach periostalem Typus verknöcherte Muskelschwiele handelte.

Abweichend davon war bei dem zweiten Falle das in die Achillessehne eingebettete Osteom nach endochondralem Typus entwickelt, was bisher noch nicht beobachtet war. Es handelte sich um einen 45jährigen Mann, dem vor 10 Wochen ein schwerer Wagen über den linken Fuss gefahren war. Der knochenharte Tumor entsprang breit vom Calcaneus, um drei Querfinger über dem Fersenhöcker in die Beugemuskulatur des Fusses überzugehen. Die Operation führte auch hier zur Heilung.

Schiller (Heidelberg).

Two cases of spasmodic torticollis: one cured, the other much relieved by mechanical treatment. Von H. J. Hall. Boston med. and surg. Journ., Bd. LXXXIX.

Autor berichtet zwei Fälle von rascher Heilung monatelang bestehenden Schiefhalses bei Frauen im Alter von 30 Jahren. Er wendete bloss eine elastische, federnde Klammer an, welche durch sanften Druck die Stellung des Halses korrigierte, den Kopf jedoch frei liess. Er ging von der Beobachtung aus, dass milder Druck, rückwärts und seitlich am Halse appliziert, bei freier Beweglichkeit des Kopfes die spasmodische Kontraktur des Schiefhalses rasch bessert, während die bisherigen komplizierten Fixationsapparate den Hals zu sehr vernachlässigten und nur die Haltung des Kopfes berücksichtigten. Siegfried Weiss (Wien).

Spasmodic torticollis. Von J. W. Courtney. Boston med. and surg. Journ., Bd. CXL, Nr. 10.

Autor demonstriert an einer 43jährigen Frau mit einem muskulären Schiefhals einen von Lund angegebenen Apparat. Derselbe besteht aus einem der Wirbelsäule entlang angebrachten, durch eine Fessel um den Hals fixierten und auf die Schulter sich aufstützenden federnden Metallbande.

Siegfried Weiss (Wien).

Sarcome du triceps brachial. — Généralisation pleuro-pulmonaire très rapide. Von Iselin. Bull. de la Soc. anatom., 74. année, p. 925.

Der 33jährige Patient litt seit einem Monate an starker Dyspnoë und enormem Oedem der rechten oberen Extremität. Kurz vorher hatte er das Auftreten eines eigrossen Tumors an der Innenfläche des Oberarmes bemerkt. Die Schwellung des Armes erstreckte sich bis über die Schulter und auf die vordere Brustfläche. Seine

Haut heiss, von erweiterten Venen durchzogen, die Konsistenz vorn und aussen weich mit dem Gefühle der Pseudofluktuation, nach innen und hinten an Härte zunehmend. Abmagerung, Fieber. Pleuritischer Erguss links und rechts. Diagnose: Sarkom mit Generalisation auf Lunge und Pleura. Bestätigung durch die Autopsie. Rechte Lunge mit Knoten durchsetzt, die Pleurablätter beiderseits mit Metastasen übersäet. Das Sarkom ging vom Triceps aus. Die Vena brachialis war vom Neoplasma durchwachsen.

Dieser letztere Umstand erklärt das rasche Eintreten der Metastasierung, obgleich es sich um ein Spindelzellensarkom handelte, welchem für gewöhnlich so maligne Eigenschaften nicht innewohnen.

J. Sorgo (Wien).

Sarcome exstirpé après anésthesie cocainique par la voie rachidienne. Von Cadol. Bull. de la Soc. anatom., 74. année, p. 909.

Das Sarkom sass unter dem Vastus ext. Die Operation erfolgte nach Injektion einer Cocaïnlösung in den Wirbelkanal schmerzlos.

J. Sorgo (Wien).

Drei Fälle doppelseitiger symmetrischer Kontraktur der Palmaraponeurose (Dupuytren) im Anschluss an Gicht. Von Dr. Gemmel. Deutsche med. Wochenschr., 25. Jahrg., H. 18.

In allen drei Fällen bestanden gichtische Erscheinungen lange Zeit vor Erkrankung der Palmaraponeurose. Andere die Affektion begünstigende Momente, wie Quetschungen, vielfacher und anhaltender Druck bei schwerer Handarbeit, waren nicht vorhanden; es wurden beide Hände gleichzeitig befallen, die Erkrankung ergriff zunächst die vierten Finger, eine Erscheinung, die auch bei den durch Trauma entstandenen Fällen gewöhnlich ist. Gemmel sucht die Ursache der Erkrankung in einer Verlangsamung des Blutstromes unter der straff gespannten Aponeurose, hierdurch wird der im Blutstrom kreisenden Harnsäure Gelegenheit gegeben, sich abzulagern und die Krankheitserscheinungen hervorzurufen. Die Bekämpfung der harnsauren Diathese soll darum bei der Behandlung in erster Linie zu berücksichtigen sein.

Stempel (Breslau).

D. Magen.

Ueber Syphilis des Magens. Von M. Einhorn (New York). Dermatol. Zeitschrift, Bd. VII, H. 3.

Nach Einhorn ist die Syphilis des Magens keineswegs ein seltenes Vorkommnis. Der Verfasser unterscheidet drei Gruppen von syphilitischer Erkrankung des Magens:

1. Magengeschwür syphilitischen Ursprungs,
2. Syphilitische Magengeschwulst,
3. Syphilitische Pylorusstenose

und bringt zu jeder Gruppe je zwei Krankengeschichten. Die Literatur weist einige Fälle der ersten Gruppe, spärliche Fälle der zweiten Gruppe und bisher sonst noch keinen Fall der dritten Gruppe auf. 29

Ferdinand Epstein (Breslau).

Sur un cas de polyadénome de l'estomac à type Brunnérien. Von A. Socca und R. Bensaude. Arch. de médec. expér. 1900, Tome XII.

Unter dem Namen „Polyadénome à type Brunnérien" ist zuerst von Hayem 1895 eine Neubildung der Magenschleimhaut beschrieben, die durchaus den histologischen Bau eines Adenoms vom Drüsentypus der Brunnerschen Drüsen zeigte. Verff. sind in der Lage, der bis jetzt nicht reichen

Kasuistik dieser Fälle einen neuen hinzuzufügen. — Die klinische Seite des beschriebenen Falles ist weniger bemerkenswert, der Erscheinungen waren die einer chronischen Insufficienz des Magens, der Patient starb an Peritonitis post gastroectomiam. Der Magen hatte leichte Sanduhrform. Durch die Gastrektomie war ein grosses Stück vom Pylorus bis zum Fundus entfernt. Das entfernte Stück hatte das Aussehen eines malignen Tumors. Histologisch bot sich das Bild der Duodenalschleimhaut mit carcinomatöser Degeneration. Verff. führen diesen Befund auf congenital aberrierte Keime der Brunner'schen Drüsen im Magen zurück.

Ernst Schwalbe (Heidelberg).

Ueber einen Fall von Pyloruscarcinom mit kontinuierlichem Magensaftfluss bei stark verminderter Salzsäuresekretion. Von A. Stolz. Zeitschrift für klin. Medizin, Bd. XXXVII, H. 14.

Mit der chronischen kontinuierlichen Magensaftsekretion gehen zugleich eine HCl-Hyperacidität des Magensaftes sowie eine Dilatation oder motorische Insuffienz des Magens einher. Aber es wurde auch chronische Hypersekretion, bei welcher der Salzsäuregehalt des Magensaftes die Norm nicht übersteigt, beobachtet, wie anderseits eine Hypersekretion und Hyperacidität bei Pyloruscarcinomen zu erwarten wäre, bei denen einerseits die Ektasie sehr hohe Grade erreicht und andererseits die Sekretion des verdauungstüchtigen Magensaftes mehr und mehr versiegt.

Im allgemeinen wird nun angenommen, dass neben der qualitativen auch eine quantitative Verminderung der Sekretion besteht; nur Fleiner weist darauf hin, dass auch bei malignen Pylorusstenosen eine kontinuierliche Magensaftabsonderung, jedoch nicht so regelmässig und in so beträchtlichen Intensitätsgraden, wie bei gutartigen Stenosen, auftrete. Mathieu (im Handbuch von Charcot und Bouchard) sowie Verhaegen behandeln diesen Gegenstand ausführlicher.

Stolz berichtet von einem 58jährigen Tagelöhner, bei welchem drei bis vier Stunden nach jeder Mahlzeit Magenbeschwerden auftraten, die erst aufhörten, wenn Patient reichlich gebrochen hatte, wobei es auffiel, dass das Erbrochene reichlicher war als die vorher genossene Mahlzeit.

Patient ist stark abgemagert, das Mesogastrium stark vorgewölbt, welche Vorwölbung zwei Finger breit unterhalb des Nabels durch eine seichte Querfurche begrenzt wird, oberhalb welcher lautes Plätschergeräusch erzeugt werden kann. Von Zeit zu Zeit peristaltische Einschnürungen von links nach rechts. Beim Aufblähen mit CO_2 wird die Vorwölbung deutlicher, ein Tumor nirgends zu fühlen. Nach einem Probefrühstück wurde über ein Liter Mageninhalt entleert, welcher bei einer Gesamtacidität von 72 (Phenolphthaleïn) keine freie Salzsäure (Congopapier), dagegen viel Milchsäure (Uffelmann) enthielt. Bei der Magenausspülung wurden früh Mengen von 200—500 ccm (Gesamtacidität 40—86), abends solche von 700—2000 ccm (Acidität 64—114) exprimiert. Mikroskopisch neben wenig Hefen dicke Rasen langer Bacillen. Es wurde daher die Diagnose auf Pyloruscarcinom gestellt, welches sich bei der Operation als ein hühnereigrosser, nahe dem Hilus der Leber fixierter und von dieser ganz verdeckter Tumor erwies. Zuerst wurde die Gastroenterostomie und später, da bei Magenausspülungen stets galliger Inhalt in grossen Mengen entleert wurde, mit Rücksicht auf den Allgemeinzustand auch die Enteroanastomose zwischen zu- und abführendem Darmstück ausgeführt. Als Patient wieder an die medizinische Klinik kam, hatten die subjektiven Beschwerden bedeutend nachgelassen. Anfangs wurde, selbst wenn abends der Magen sorgfältig ausgespült wurde, Mageninhalt gewonnen. Durch fortgesetzte morgendliche und abendliche Ausspülungen besserte sich die funktionelle Leistungsfähigkeit so bedeutend, dass morgens der Magen leer gefunden wurde; der gewonnene Mageninhalt war mehr oder weniger sauer, enthielt nie freie Salzsäure.

Die Magensaftuntersuchungen wurden sowohl an dem des Morgens nüchtern frei von Speiseresten gewonnenen Mageninhalte nach vorausgegangener abendlicher Ausspülung, wie des Abends an dem drei bis vier Stunden nach der Abendmahlzeit

gewonnenen Mageninhalte, als auch an solchem, dem noch Speisereste beigemengt waren und der morgens bei nüchternem Magen gewonnen wurde vorgenommen. Man konnte bemerken, dass auch nach vorausgegangener abendlicher Ausspülung des Morgens wieder erhebliche Massen im Magen sich vorfanden, ohne dass Patient in der Zwischenzeit etwas genossen hatte. Zur Sicherstellung dieser kontinuierlichen Saftsekretion wurde folgender Versuch gemacht: Nach morgens vorgenommener gründlicher Entleerung des Magens wurde in einem Intervalle von zwei Stunden, wobei Patient nichts genossen hatte und auch keinen Speichel schlucken durfte, rasch die Sonde eingeführt und das auf den ersten Schub Exprimierte untersucht. Die dabei gewonnenen Mengen waren in den drei Versuchstagen 32, 28 und 50 cmm; keine der drei Portionen bläute Congopapier.

In vier Tabellen werden die Resultate der chemischen Analyse, die Gesamtacidität, Gesamt-Chlor, anorganisch gefundenes und physiologisch wirksames Chlor, Menge der organischen Säure, der Rhodanverbindungen bei den zu verschiedenen Zeiten vorgenommenen Ausspülungen zusammengestellt, wobei in erster Linie der verhältnismässig geringe Gehalt an physiologisch wirksamer HCl hervortrat. Die zur Neutralisierung des verschluckten Speichels verwendete und wirklich secernierte HCl dürfte gering gewesen sein, da Patient wenig Speichel schluckte und auch in den auf Rhodan untersuchten Portionen die Reaktion nur zweimal stärker positiv war.

In weiteren drei Tabellen werden die Resultate der chemischen Analyse des nach der Operation zu verschiedenen Tageszeiten entnommenen Mageninhaltes den früheren Befunden gegenübergestellt. Bei dem Vergleiche ergiebt sich, dass die Salzsäurewerte nahezu gleich geblieben, in der Ausscheidung der fixen Chloride eine nennenswerte Aenderung nicht eingetreten ist; dagegen waren die Aciditätswerte der organischen Säuren beträchtlich gesunken, und die motorische Funktion des Magens hatte eine erhebliche Besserung erfahren. Was die kontinuierliche Saftsekretion anbelangt, so bestand diese in der ersten Zeit nach der Operation sicher, wie sie sich aber dann weiter gestaltete, nachdem der Magen sich relativ schnell durch die Anastomosenöffnung zu entleeren gelernt hatte, war nicht zu entscheiden. Nach Hinweis auf drei ähnliche Fälle (von Dunin und von Rosenheim publiziert) stellt Stolz fest, dass die Frage, ob durch Gastroenterostomie eine bestehende chronische Hypersekretion zur Heilung gebracht werden kann, nach den bisherigen Erfahrungen nicht mit Sicherheit entschieden werden kann. Würde diese Frage in positivem Sinne zu beantworten sein, so wäre weiters auch der Vorschlag Rosenheim's zu erwägen, auch solche Fälle von chronischer Magensaftsekretion, bei welchen eine hochgradige Ektasie nicht besteht, deren Beschwerden aber hartnäckig jeder Behandlung trotzen, zur Gastroenterostomie zu empfehlen.

R. v. Kundrat (Wien).

Pylorogastrectomie pour épithélioma datant de huit mois. — Gastroentérostomie postérieure pour épithélioma colloïde du pylore avec adénopathie. Von Tuffier. Bull. et mém. de la Société de chirurgie de Paris, Tome XXV, Nr. 3.

Im ersten Falle hatte Tuffier bei einem Epitheliom des Magens, das seit acht Monaten bestand und alle Erscheinungen der Pylorusstenose gezeigt hatte, die Resektion nach Kocher vorgenommen. Es erfolgte vollständige Heilung.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen 30jährigen Mann, der wegen eines colloiden Epithelioms des Pylorus mit Drüsenmetastasen operiert worden war und seitdem eine bedeutende Gewichtszunahme, in dritthalb Monaten 24 Pfund, darbot. Bei der Operation hatte Tuffier eine ausserordentlich mächtig entwickelte Magenmuskulatur vorgefunden, die sich auf blosse Berührung mit dem Finger zu einer tumorartigen Anschwellung kontrahierte, die mehrere Minuten bestehen blieb.

Der Autor hatte bereits wiederholt Gelegenheit, solche lokale Magenkontraktionen zu beobachten, und glaubt, dass dieses Verhalten der Magen-

muskulatur in manchen Fällen schon bei blosser äusserer Palpation des Magens den Anschein einer schon vorher bestehenden, andauernden Anschwellung erwecken könnte.

F. Hahn (Wien).

Cancer de l'estomac, carcinose sécondaire localisée au péritoine. Von Sacquépée. Bull. de la Soc. anatom., 74. année, p. 483.

42jähriger Musiker; seit einiger Zeit Abmagerung und heftiger Schmerz in der rechten Flanke. Seit 14 Tagen Appetitlosigkeit, Völle im Magen, Diarrhoe mit Obstipation wechselnd. Kein Erbrechen. Abdomen aufgetrieben. Ein wenig Ascites. Bei der Palpation fühlt man harte Massen in der unteren Hälfte des Abdomens. Die Operation schien die klinische Diagnose auf Tuberculosis peritonei zu bestätigen, denn man fand neben Ascites und chronisch adhäsiver Peritonitis zahlreiche feine Knötchen am parietalen und visceralen Peritoneum. Autopsie acht Tage später: Carcinoma pylori, übergreifend auf die vordere und hintere Fläche des Magens und auf das Duodenum. Die Knötchen am Peritoneum erwiesen sich als metastatischer Natur. Lymphdrüsen intakt.

Die Propagation auf das Peritoneum konnte aus letzterem Grunde nicht auf dem Lymphwege erfolgt sein. Verf. denkt an direkte Uebertragung, vielleicht durch Carcinomteilchen, welche sich vom primären Herd losgelöst haben, zerkleinert wurden und da und dort haften geblieben waren.

J. Sorgo (Wien).

Ueber operative Heilung des Magenkrebses auf Grund von 25 radikal operierten Fällen. Von Maydl. Wien. klin. Rundschau, 13. Jahrg., Nr. 38 u. 39.

Von 25 wegen Magenkrebs nach der ersten Billroth'schen Methode radikal operierten Fällen sind im ganzen vier gestorben. Von diesen 25 Fällen sind die letzten 12 sämtlich ohne irgend welche Störungen geheilt worden.

Maydl bezieht diesen glänzenden Erfolg nur darauf, dass er in der Auswahl der Fälle sehr zurückhaltend war. Wenn trotz dieser Zurückhaltung die Häufigkeit der Operation nicht abnahm, so ist das darauf zurückzuführen, dass die praktischen Aerzte immer mehr für die Operation gewonnen werden, einerseits durch die stetig abnehmende Mortalität derselben, anderseits durch die steigende Anzahl der radikalen Heilungen.

Solche Erfolge lassen es vollständig berechtigt erscheinen, wenn Maydl es sehr bedauert, dass die palliative Operation die radikalen Heilungsversuche in den Hintergrund zu drängen scheint, und wenn er es geradezu unbegreiflich findet, dass zur Palliativoperation die Gastroenterostomie mit 36% Mortalität vorgeschlagen wird.

Für die grösste Wichtigkeit hält es Maydl im Gegensatz zu C. Ewald, dass der Radikaloperation nur möglichst einfache Fälle zugeführt werden. Es folgt eine kurze Besprechung der diagnostischen Hilfsmittel, welche uns gegenwärtig für eine Frühdiagnose des Magencarcinoms zur Verfügung stehen, und Maydl stellt die Probelaparotomie auf einen hervorragenden Platz.

Die in einer tabellarischen Uebersicht zusammengestellten Fälle zerfallen in vier Kategorien:

1. Die vier verstorbenen Fälle unterlagen in zweifellosem Zusammenhange mit dem operativen Eingriffe. 2. Sieben Patienten starben später und zwar an Recidiven. 3. Von den 14 noch lebenden Patienten sind bei sieben seit der Operation mehr als zwei Jahre verstrichen, bei sieben weniger als zwei Jahre.

Was die motorischen und sekretorischen Funktionen des gekürzten Magens anbelangt, sind bei Patienten, die als radikal geheilt betrachtet werden können, keinerlei Abnormitäten vorhanden.

Eisenmenger (Wien).

Die Frühdiagnose des Magencarcinoms und ihre Bedeutung für die Therapie. Von B. W. Croner. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Med. und Chir., Bd. V, H. 3.

Unter genauer Berücksichtigung aller bisher für die Diagnose des Magencarcinoms angegebener Untersuchungsmethoden kommt Croner auf Grund einer grösseren Anzahl von Fällen der medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Berlin, an welchen er jene Methoden nachprüfte, zu dem Schlusse, dass wir leider immer noch keine für die Frühdiagnose mit Sicherheit verwertbaren diagnostischen Hilfsmittel besitzen. Die von Boas ausgesprochene Ansicht, dass das Vorkommen von Milchsäure ein Frühsymptom des Magencarcinoms sei, hat sich nach seinen und zahlreichen anderen Untersuchungen nicht bestätigt, es fand sich die Milchsäurereaktion bei seinen Fällen meist erst dann, wenn auch schon durch die Palpation ein deutlicher Tumor nachzuweisen war. Nichtsdestoweniger weist Croner der Reaktion einen hervorragenden Platz unter den diagnostischen Hilfsmitteln des Magencarcinoms zu; unter 56 Fällen fand er sie nämlich 42mal schon bei der ersten Untersuchung, dreimal war sie nur angedeutet, in drei Fällen trat sie erst im Laufe der Behandlung ein. Nur dreimal fand sich bei Magenkranken Milchsäure ohne Carcinom. Sarcine war sowohl bei gutartigen wie malignen Magenaffektionen nachzuweisen. Das einzige wirkliche Heilmittel ist die Totalexstirpation des erkrankten Gewebes; ob dieselbe noch ausführbar ist, lässt sich gewöhnlich erst nach erfolgter Laparotomie feststellen, da bei der Palpation anscheinend kleine und leicht bewegliche Tumoren oft nach Eröffnung der Bauchhöhle radikal inoperabel erscheinen. In solchen Fällen ist die Gastroenterostomie zu empfehlen.

Stempel (Breslau).

Cancer of the stomach and intestines. Von B. E. Curtis. Medical Record 1900, 4. Aug.

Die Einschränkung der Indikation der Radikaloperation in Fällen von Magencarcinom auf kleine Tumoren ohne Beteiligung der Drüsen und ohne Verwachsungen ist nicht berechtigt, da Fälle bekannt sind, in denen günstige Resultate ohne Einhaltung dieser Indikation sich ergeben haben. Auch dann, wenn Recidive erfolgt, ist in solchen Fällen der Tod ein weniger qualvoller als ohne Operation.

Curtis stellt folgende Indikation zur Laparotomie bei Verdacht auf eine maligne Neubildung des Magens auf: 1. Gegenwart eines Tumors; 2. Magenerweiterung; 3. hartnäckiges Erbrechen; 4. ausgesprochene chemische Veränderungen des Mageninhaltes, auch wenn die anderen Symptome gering sind; 5. Blutbrechen; 9. heftige Magenschmerzen.

In solchen Fällen wird man meistens bei der Operation gutartige oder bösartige Veränderungen entdecken, welche den Eingriff rechtfertigen. Viel häufiger, als der pathologisch-anatomische Befund an Verstorbenen erwarten lässt, entwickelt sich auf dem Grund eines Magengeschwürs ein Carcinom. (Fälle aus der Literatur und drei eigene werden mitgeteilt.)

Die Indikation der Gastroenterostomie hat ebenso gut ihre Grenzen als die der Resektion.

Die Mortalität ist ebenso hoch wie die der Resektion, was natürlich dem Umstand zuzuschreiben ist, dass durchschnittlich fortgeschrittenere Fälle operiert werden. In der Regel hat die Gastroenterostomie wenig oder gar keinen Effekt, wenn das hervorragendste Symptom des Krebses Schmerz ist, der in der Regel vom Druck der retroperitonealen Drüsen auf die Nerven herrührt.

Von den Carcinomen des Darmes haben dreiviertel ihren Sitz im Rectum, nur sehr wenige im Dünndarm. Die Symptome sind sehr häufig unklar, die Operation ist unter allen Umständen dann indiciert, wenn ein Tumor palpabel ist, was bei sorgfältiger und wiederholter Untersuchung recht oft der Fall ist. Ebenso indiciert ist die Operation, wenn bei einem älteren Individuum Obstipation auftritt (mit oder ohne zeitweilige Diarrhöen) und schwere Kolikanfälle sich wiederholen.

Die Mortalität der Operation ist eine sehr grosse, viel grösser als die bei Resektionen des Darms aus einem anderen Grund. Bei komplettem oder nahezu komplettem Darmverschluss und herabgekommenem Zustand des Patienten ist die Anlegung eines Anus praeternaturalis von vorherein indiciert.

Eisenmenger (Wien).

Ueber die Mitbeteiligung der vorderen Bauchwand beim Magencarcinom. Von R. Seggel. Münchener med. Wochenschr., 46. Jahrg.

Seggel fügt in der vorliegenden Abhandlung der Kasuistik der Magencarcinome einige interessante Fälle hinzu. Besonders zwei Fälle sind geeignet, die Aufmerksamkeit zu fesseln. Erstens waren die Symptome derartig, dass die Diagnose „Magencarcinom" nicht gestellt werden konnte, da alle Zeichen von Seiten des Verdauungskanals fehlten. Zweitens konnte ein Uebergreifen des Magencarcinoms auf die Bauchwand konstatiert werden, ein ziemlich seltener Befund.

Im ersten Fall konnte links vom Nabel ein Tumor unmittelbar unter den Bauchdecken gefühlt werden. Es waren gar keine Zeichen einer Erkrankung des Magens vorhanden, so dass unter der Diagnose „Fibrosarkom der Bauchdecken" operiert wurde. Bei der Operation fand sich sodann der Zusammenhang des Tumors mit dem Magen. — In dem zweiten Fall (Fall III von Seggel) wurde die Diagnose auf Dermoide der Bauchdecken gestellt. Es wurde der Tumor bei der Operation mit der Magenwand exstirpiert. Es geschah dies durch segmentförmige Resektion (nach Mikulicz), die sich jedoch nicht bewährte.

Ernst Schwalbe (Heidelberg).

Report of a case of accidental swallowing of a brass wire, and its spontaneous escape from the stomach by way of the ninth intercostal space. Von W. J. Gillette. The New York medical journal, Vol. LXIX, 12.

Der Messingdraht war 6 Zoll lang. $^1/_4$ Jahr, nachdem er verschluckt war — von einem Erwachsenen, Dr. S. — trat in der Magengrube ein plötzlicher Schmerz auf, welcher von einer daselbst unter der Haut befindlichen Erhöhung, der Spitze des Drahtes, herrührte. Unter Cocaïnanästhesie wurde incidiert und der Draht herausgezogen.

W. Sachs (Mülhausen i. E.).

A successful gastrectomy for cancer of the stomach. Von M. H. Richardson. Boston med. and surg. Journ., Bd. LXXXIX, Nr. 16.

Verfasser berichtet über einen Fall von Gastrektomie wegen Carcinoma ventriculi bei einer 53jährigen Frau mit Ausgang in Heilung. Nach seiner Ansicht kam man deshalb so spät auf die Idee der vollständigen Magenentfernung, weil über die unmittelbare und entfernte Wirkung dieses Ein-

griffes vorher Unkenntnis herrschte. Die Indikation im allgemeinen ist gegeben durch das Vorhandensein eines ausgedehnten, malignen Tumors bei einem Patienten mit noch gutem Allgemeinzustande. Lokale Infiltrationen, entfernte Metastasen, Kachexie sind Kontraindikationen.

Siegfried Weiss (Wien).

Tentative de suicide chez une aliénée. Ouverture du ventre. Arrachement de l'épiploon. Von Picqué. Bullt. et mém. de la Société de chirurgie de Paris, Tome 24, Nr. 34.

Eine an Melancholie mit Verfolgungs- und Selbstmordideen leidende Frau bemächtigte sich heimlich einer Schere und führte an sich eine wahrhafte Laparotomie aus, indem sie ihre Bauchhöhle in der linea alba oberhalb des Nabels in einer Breite von 4 cm eröffnete und ein 15 cm langes Stück Netz herausriss. Picqué konstatierte einige Stunden nachher Fieber, Erbrechen und Collapserscheinungen, doch bestand keine Blutung. Die Wunde wurde gereinigt und genäht, worauf vollständige Heilung erfolgte.

F. Hahn (Wien).

A succesful pylorectomy, with removal of a portion of the pancreas, for cancer of the pylorus. Von M. H. Richardson. Bost. med. and surg. Journ., Bd. LXXXIX, Nr. 5.

Autor berichtet über einen Fall von Pylorektomie mit teilweiser Entfernung des Pankreas wegen Pyloruscarcinom bei einer 62jährigen Frau. Die Diagnose bot Schwierigkeiten. Es bestanden ein tastbarer, beweglicher Tumor, Schmerzen in der Nabelgegend, Blutbrechen, Gewichtsabnahme. Nach neun Monaten traten ein Recidiv, eine neue Härte im Magen und Exitus auf.

Siegfried Weiss (Wien).

Fem fall af gastro-enterostomia antecolica anterior ext. Roux. Von F. Kayser. Hygiea, Bd. VI, p. 285.

Verfasser, der bisher 12 Gastroenterostomien, davon 7 nach Wölfler's, 5 nach Roux' Methode gemacht hat, berichtet im vorliegenden Aufsatze über letztere. Die Operation war in drei Fällen durch ein stenosierendes Ulcus, in zwei durch Cancer pylori indiziert. Das Resultat war in allen Fällen günstig. Verf. bespricht in der Epikrise die beiden Operationsmethoden und zieht die Roux'sche Operation der Wölfler'schen vor.

Köster (Gothenburg).

Perigastric and periduodenal abscess. Von W. Soltan Fenwick. The Edinburgh medical journal 1900, April.

Fenwick gibt auf Grund von 12 selbst beobachteten und 44 aus der Literatur gesammelten Fällen eine ausführliche Darstellung des klinischen Bildes, unter welchem der durch Perforation eines Magen- oder Duodenalgeschwürs entstandene subphrenische Abscess verläuft. Eine genauere Wiedergabe seiner Ausführungen, die nichts wesentlich Neues enthalten, würde den Rahmen eines Referates überschreiten. Bemerken möchte Ref. nur, dass seines Erachtens die Therapie des Leidens sich nicht auf die Eröffnung des Abscesses zu beschränken hat, sondern in erster Linie die Perforation als solche, sobald sie eingetreten ist, chirurgisch in Angriff zu nehmen hat; damit wird es gelingen, manche, sonst tödlich verlaufende Fälle zu retten und der Bildung des subphrenischen Abscesses vorzubeugen.

R. v. Hippel (Dresden).

E. Darm.

Experimentelle und klinische Untersuchungen über Funktionsprüfung des Darmes. V. Mitteilung. Weitere Untersuchungen über Faecesgärung nebst allgemeinen Bemerkungen über das diastatische Ferment im menschlichen Stuhle. Von J. Strassburger. Deutsch. Archiv f. klin. Med., Bd. LXVII.

Die Arbeit bildet ein weiteres Glied in der Kette mühsamer und zeitraubender Untersuchungen über Funktionsprüfung des Darmes, die A. Schmidt und Strassburger mit unermüdlichem Eifer weiter zu führen bestrebt sind. Aus den wichtigsten Resultaten von 72 Versuchen seien folgende herausgehoben: Die Qualität der Nahrung hat unter normalen Verhältnissen keinen Einfluss auf die Menge der in den Faeces enthaltenen Amylase. Bei Diarrhoe, ebenso im Fieber ist häufig die Quantität der Diastase vermehrt, bei Obstipation vermindert. Bei Erwachsenen stammt das diastatische Ferment hauptsächlich aus dem unteren Dünndarmabschnitt, dasselbe wurde niemals ganz vermisst.

Bei Frühgärung wird aus Kohlehydraten ohne Gasbildung Milchsäure gebildet, letztere meist unter Gasbildung in flüchtige Fettsäuren zerlegt. Beim Säugling ist jede Gasbildung durch Gärung pathologisch. Bei der Gärungsprobe ist ein quantitativer Schluss aus der Menge des Gases auf die Kohlehydrate nur in positivem Sinne gestattet.

Hugo Starck (Heidelberg).

Ueber Darmgries. Von H. Eichhorst. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. LXVIII, H. 1 u. 2.

In zwei Fällen von Enteritis membranacea konnte Eichhorst Darmgries im Stuhle nachweisen. Im Verlaufe einer hartnäckigen Obstipation traten anfallsweise Schmerzen in der linken unteren Bauchgegend auf, die nach Entleerung von Schleimmassen, denen öfters ein knirschender, erdiger lehmfarbener Sand beigemengt war, nachliessen. Die Koliken waren in diesen Fällen ganz besonders heftig, so dass die eine Patientin stets die Ausscheidung von Gries voraussagen konnte. Die einzelnen Körnchen, rund mit spitzen Ausläufern, lösten sich nicht in Wasser, Alkohol und Aether, quollen und bildeten Gas in Mineralsäuren, bestanden aus einem organischen Gerüst mit mineralischer Einlagerung (ähnlicher Aufbau wie Harn- und Gallensteine).

Hinsichtlich der Entstehung denkt Eichhorst an Innervationsstörungen und Veränderungen der Darmsekretion im Verein mit entzündlichen Veränderungen. Von anderen Autoren wurden dem Darmgries ähnliche Steinzellen, die aus der Nahrung (Birnen) stammten, im Stuhle beobachtet.

Hugo Starck (Heidelberg).

Specimen of internal strangulation of the small bowel by a threadlike band. Von J. B. Roberts. Proceedings of the Pathological society of Philadelphia, Vol. I, H. 2.

Ein Mann von mittleren Jahren litt seit zwei Wochen an Konstipation, seit fünf Tagen an Obstruktion; das Abdomen mächtig ausgedehnt, der Kranke erbrach fäkulente Massen. Während der Vorbereitung zur Probelaparotomie trat Collaps ein und bei der Narkose der Tod. Die Autopsie zeigte keine Peritonitis, aber ausgedehnte Dünndärme ungefähr 16 Zoll unterhalb der Ileocoecalklappe. Von da bis zum Coecum war der Darm kollabiert und dunkel verfärbt. Es fand sich ein cirkulär einschnürender Bindegewebsstrang von 13 cm Länge, der sich vom Peritoneum parietale zur Bauchwand und zum Mesenterium des betreffenden Darms hinzog. Daneben hing vom Darm ein Paquet Lymphdrüsen frei an einem fadenförmigen Strang pendelnd, das anfangs für den Appendix vermiformis gehalten wurde. Thatsächlich waren dies nur Reste einer längst abgelaufenen Peritonitis. Eine rechtzeitige Operation hätte den Kranken zweifellos gerettet.

Hugo Weiss (Wien).

Ueber chronische Verengerung des Dünndarms. Von J. Skłodowski. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. V, H. 3.

Auf Grund von fünf selbst beobachteten Fällen von chronischer Dünndarmstenose gibt Skłodowski eine detaillierte Schilderung der Pathogenese, Symptomatologie und Therapie dieser interessanten Affektion. Eine Behinderung der Wegsamkeit des Darmes kann einmal durch Veränderungen in der Darmwand selbst, fernerhin aber auch durch Druck benachbarter Organe und peritonitische Prozesse erzeugt werden. Der Darm selbst kann einmal durch Neoplasmen, vorwiegend Carcinome, verengt werden, desgleichen aber auch durch entzündliche Vorgänge mit narbiger Schrumpfung auf Grund tuberkulöser, syphilitischer, typhöser, follikulärer und decubitaler Geschwüre. Auch im Gefolge von incarcerierten Hernien und Traumen sind Stenosen des Darmes beobachtet worden. Unter den peritonitischen Prozessen ist es besonders die adhäsive Peritonitis, welche Verengerungen des Darmes herbeizuführen pflegt. Auch die Intussusception und der Volvulus können ab und zu einmal nur partielle Occlusion und damit die Symptome der chronischen Stenose hervorrufen. Der Darmabschnitt oberhalb der Stenose wird durch das Leiden allmählich stark verändert, es entwickelt sich eine manchmal hochgradige Erweiterung desselben, die Muscularis hypertrophiert ausserordentlich. Durch Stagnation der Faeces kann es zu ausgedehnter Geschwürsbildung in diesem Darmteile kommen. Unter den subjektiven Krankheitsangaben spielen periodische, kurz andauernde, den Geburtswehen vergleichbare Schmerzen die Hauptrolle; dieselben nehmen gewöhnlich bei Nahrungsaufnahme und fast stets bei dem Gebrauch von Abführmitteln zu, letzterer ist daher ev. diagnostisch zu verwerten. Erbrechen wird zuweilen beobachtet, die Entleerungen sind selten normal, Durchfälle wechseln mit Verstopfung. Objektiv lassen sich am Abdomen besonders nach äusseren Reizen auf- und niedersteigende Vorwölbungen der Därme konstatieren, besonders kann man aber stets immer an einer und derselben Stelle eine plötzliche, sehr harte Verwölbung bemerken, während deren sekundenlangem Bestehen über heftige Schmerzen geklagt wird. Unter Gurren verschwindet dann die Geschwulst, und die Schmerzen lassen nach. An der Stelle der Hervorwölbung besteht meist auch ein lautes, grobes Plätschergeräusch. Diese Symptome fehlen vollkommen bei der differentialdiagnostisch in Frage kommenden Gallenstein-, Nierenstein- und Bleikolik, auch ist der Schmerz bei diesen Erkrankungen ein ganz anderer, ein gleichmässig viele Stunden anhaltender. Die Entscheidung der Frage, ob es sich um eine Dünndarm- oder Dickdarmstenose handelt, wird sich durch Berücksichtigung des physiologischen Verhaltens dieser beiden Darmabschnitte öfters fällen lassen. Durch eine genaue und sorgfältige Untersuchung des Gesamtorganismus wird man auch vielfach in der Lage sein, die Natur des Grundleidens festzustellen. Therapeutisch tritt Skłodowski durchaus für den operativen Eingriff ein, welcher je nach dem Charakter des Grundleidens in Resektion der Stenose resp. einer Enteroanastomose zu bestehen hätte. Die fünf Fälle, die Skłodowski seinen Ausführungen zu Grunde legt, wurden durch die Operation sämtlich geheilt. Stempel (Breslau).

Zur Pathologie und Therapie des akuten Darmverschlusses. Von H. Zeidler. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin u. Chirurgie, Bd. V, H. 4 u. 5.

Zeidler behandelt in seiner Arbeit ein Kapitel der Medizin, welches im wahrsten Sinne des Wortes ein Grenzgebiet zwischen innerer Medizin und Chirurgie ist. Jede Arbeit auf diesem Gebiete muss mit Freuden begrüsst

werden, da sie auf das innige Zusammenarbeiten der Chirurgen und Mediziner hinzielt.

Zeidler unterscheidet drei Arten des Ileus: 1. Strangulation, 2. Obturation, 3. Invagination. Den paralytischen Ileus (primäre Paralyse durch: Reflexwirkung, Verletzung der zuführenden Nerven, des Rückenmarks; sekundäre Paralyse infolge von Cirkulationsstörungen: lokale und allgemeine Peritonitis, Thrombose und Embolie der Mesenterialgefässe) zieht er leider nicht in den Bereich seiner Arbeit, was sehr zu bedauern ist, da auf diese Weise die wirklich wertvolle Arbeit ein Gesamtbild des Ileus gegeben hätte.

Bei der Strangulation haben wir, nach Zeidler, eine fixierte gelähmte, aufgetriebene Schlinge vor uns, dagegen sind die höher gelegenen Teile des Darmes, wenigstens in den ersten Tagen der Einklemmung, gar nicht oder nur wenig aufgetrieben. Die Strangulation und Fixation bewirken eine bedeutende Cirkulationsstörung, diese in Verbindung mit der Fäulnis im Darm bedingen die oft gewaltige Blähung der Darmschlinge, wodurch dann sekundär die Paralyse des Darmabschnitts eintritt.

Die Symptome der Strangulation sind

1. Stuhl- und Gasverhaltung; 2. Erbrechen: a) initial (reflektorisch), b) terminal (mechanisch); 3. Aufstossen; 4. Schmerz; 5. Incarcerationsshock; 6. verringerte Harnausscheidung ev. Albuminurie; 7. lokaler Meteorismus; 8. Exsudat in der Bauchhöhle (= Bruchwasser).

Bei der Obturation leidet die Ernährung und die Darmperistaltik verhältnismässig wenig infolge ungestörter Cirkulation. Die Symptome sind die gleichen wie bei der Strangulation, jedoch ist ihr Charakter verschieden.

Die Stuhl- und Gasverhaltungen sind meist nicht absolut, besonders passieren oft noch Gase.

Das Erbrechen ist kein ständiger Begleiter der Obturation. Das für die Strangulation charakteristische Initialerbrechen fehlt hier ganz, dafür sehen wir hier viel häufiger reines Koterbrechen.

Während der Schmerz bei der Strangulation ein sehr beständiger, heftiger ist, hat er hier auch einen anderen Charakter, er ist mehr periodisch (Peristaltik!) und von starken peristaltischen Wellen begleitet.

Der Incarcerationsshock fehlt, das Allgemeinbefinden ist im Gegenteil oft lange Zeit wenig alteriert. Besonders sind die lokalen Symptome von Seiten des Abdomens charakteristisch.

Der Meteorismus erreicht nie, wenigstens in frühen Stadien, die kolossalen Dimensionen wie bei der Strangulation. Die Resorption der Gase bleibt wegen der erhaltenen Cirkulation bestehen, und der Meteorismus tritt oft auf, wenn ein Missverhältnis zwischen Gasanhäufung und Resorption eintritt.

Absolut charakteristisch ist die Peristaltik, die am stärksten bei der akuten Obturation ausgeprägt ist. Bei langsam entstehender Darmstenose wird die Darmmuskulatur oberhalb des Hindernisses hypertrophisch, infolgedessen ist dann bei plötzlich einsetzender absoluter Undurchgängigkeit (z. B. Entzündung) die Peristaltik um so kräftiger ausgeprägt (Darmsteifigkeit [Nothnagel]), es treten tetanische Darmkontraktionen ein.

Die Invagination nimmt die Mitte zwischen den beiden ersten Arten ein, je nach der Beteiligung des Mesenteriums treten entweder die Symptome der Strangulation oder der Obturation ein. Neben den Allgemeinsymptomen des Ileus findet man hier den charakteristischen wurstförmigen Tumor und eventuell die blutigen Stühle.

Ist die Art des Ileus bestimmt, so muss der Ort des Hindernisses zu bestimmen gesucht werden, was mitunter auf grosse Schwierigkeiten stösst. Die Hilfsmittel dazu sind 1. Anamnese (Peritonitis, Appendicitis, Operationen etc.), 2. Lokalinspektionen (ungleiche Auftreibungen, Peristaltik etc.), 3. Palpation von Geschwülsten u. a. m.

Noch schwieriger ist die Bestimmung, welcher Darmteil eingeklemmt ist, ebenso die Ursache der Undurchgängigkeit, sowie ihre anatomische Grundlage festzustellen.

Zur Indikationsstellung bemerkt Zeidler, dass dieselbe abhängt von der Diagnose. Der Strangulationsileus erheischt eine sofortige Operation, bei der Obturation kann man zuwarten, aber nicht länger als zweimal 24 Stunden. Naunyn's Statistik zeigt 75 Proz. Heilungen bei in den ersten zwei Tagen vorgenommenen Operationen, vom dritten Tage an fällt der Prozentsatz bedeutend, auf 30—40 Proz. Selbst der schwerste Incarcerationsshock ist keine Kontraindikation, dagegen lässt sich streiten, ob man noch im terminalen Collaps operieren soll. Peritonitis bildet auch keine absolute Kontraindikation. Die Operation empfiehlt Verf. für gewöhnlich in Narkose zu machen, worin ihm wohl jeder recht geben wird, ausser bei den Fällen, in welchen es von vornherein klar ist, dass es sich nur um einen Anus praeternaturalis (wie bei inoperablen Geschwülsten) handeln kann.

Seine Operationsresultate sind folgende:

27 Fälle von Ileus, gestorben 9 = 52,94 Proz.

Strangulation	8 Fälle	5 Heilung	3 Todesfälle
Obturation	7 „	5 „	2 „
Invagination	2 „	— „	2 „

H. Wagner (Breslau).

De la suture en un seul plan dans la laparotomie et dans la cure radicale des hernies inguinales. Von M. Degorce. Diss. Paris, 1899, Steinheil.

Fast alle französischen Chirurgen und Gynäkologen bedienen sich, wie ihre deutschen Fachgenossen, zur Schliessung der Bauchwunde nach Laparotomie der Etagennaht. In der vorliegenden Dissertation unternimmt es Degorce, für die einfache, sämtliche Schichten zugleich fassende Naht eine Lanze zu brechen.

Diese Naht sichert nach seinen Ausführungen durch Bildung einer sehr festen Narbe, genau so wie die Etagennaht, vor Bauchbrüchen nach Laparotomie und vor Recidiven nach der Radikaloperation der Leistenbrüche. Sie gestattet ein rasches Verfahren bei Operationen, welche abzukürzen man ein Interesse hat, und lässt Unzukömmlichkeiten vermeiden, welche mit der langsamen Ausstossung der Seide oder mit der allzu frühzeitigen Resorption des Catgut im Zusammenhang sind.

Das Literaturverzeichnis weist viele Lücken auf, insbesondere sind die für diese Frage so wichtigen Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Wien 1895 gar nicht berücksichtigt.

Rud. Pollak (Prag).

Round ulcer of the duodenum. Von P. R. Bolton. Medical Record 1900, Nr. 12.

Mitteilung von fünf Fällen von Ulcus duodeni, von denen vier im obersten Drittel, einer im untersten Drittel des Duodenums sassen.

Zur Zeit, als die Patienten in Spitalspflege kamen, waren die Geschwüre schon sämtlich perforiert und allgemeine Peritonitis vorhanden. Die vorgenommene Laparotomie war in keinem Falle imstande, den Tod zu verhindern oder auch nur die Diagnose festzustellen.

Eisenmenger (Wien).

Ulcérations dysentériformes du gros intestin dans un cas de rétrécissement cancéreux du rectum ayant détérminé de l'occlusion chronique. Von Labey. Bull. de la Soc. anatom., 73. année, Nr. 5, p. 130.

Pat. kam mit den Symptomen der Darmocclusion in das Spital. Man dachte an den Processus vermiformis und laparotomierte an entsprechender Stelle. Wegen ausgedehnter Verwachsungen konnte der Wurmfortsatz nicht gefunden werden. Anus praeternaturalis, Verschwinden der Occlusionserscheinungen, aber fortschreitende Kachexie. Post operationem ausgeführte Digitaluntersuchung des Mastdarms liess ein Carcinoma recti entdecken. Einen Monat post operationem starb Pat. an allgemeiner Peritonitis.

Bei der Autopsie fand man nebst der Peritonitis und dem obliterierenden Carcinome des Rectums zahlreiche Ulcerationen des Dickdarms von dysenterischem Charakter, verschiedener Flächen- und Tiefenausdehnung.

Drei dieser Ulcerationen hatten zur Perforation geführt.

Bezüglich der Lokalisation dieser Geschwüre ist bemerkenswert, dass sie gegen das Coecum hin an Zahl und Ausdehnung abnahmen, dass auch oberhalb der carcinomatösen Stenose der Darm davon frei war und dass sie erst in der Mitte des Colon descendens begannen.

J. Sorgo (Wien).

Ein Fall von spontaner Ruptur der Bauchwand und Darmvorfall. Von Doebbelin. Deutsche med. Wochenschr., 25. Jahrg., Nr. 48.

In Anschluss an drei in der Literatur bekannte Fälle von spontaner Ruptur der Bauchwand mit Darmvorfall veröffentlicht Doebbelin einen eigenen Fall, den er in König's chirurgischer Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte.

Der Fall betraf eine 49jährige Frau, welche vor fünf Jahren wegen einer „Hernia inguinalis phlegmonosa sinistra“ operiert wurde. Im Momente der Aufnahme in die Klinik gab die Kranke an, dass sie seit drei Wochen an einer, an der Stelle der Narbe nach dem operierten Bruche aufgetretenen, weichen, unempfindlichen, leicht wegdrückbaren Anschwellung litte (die Anschwellung schien ihr eine mit Flüssigkeit gefüllte Blase zu sein). Etwa vor vier Stunden bekam sie ohne welchen Anlass einen heftigen Schmerz in der Nabelgegend und bemerkte zugleich, dass in ihrer linken Leistengegend etwas Weiches und Warmes hervorquelle. Als sie nachsah, war ihr Hemd an derselben Stelle mit einer rötlichen Flüssigkeit benetzt, und in der Leistenbeuge befand sich eine mehr als faustgrosse, rote Geschwulst. Unterwegs zum Arzte wurde Patientin ohnmächtig und wurde von der sie begleitenden Tochter der Klinik zugeführt. Daselbst wurde an Stelle der alten, gedehnten Narbe eine spontane Bauchwandruptur mit Dünndarmvorfall gefunden. Das Allgemeinbefinden liess nichts zu wünschen übrig, Puls und Temperatur waren normal. Weder Druckempfindlichkeit des Leibes, noch Erbrechen bestanden. Eine Stunde später wurde operiert, indem die etwa 30 cm lange, bereits tiefrote, aber nicht beschmutzte und nicht eingeklemmte Schlinge nach Reinigung mit steriler Kochsalzlösung, Sublimat 1 : 2000 und wieder Kochsalzlösung in die Bauchhöhle zurückgelagert wurde. Die Oeffnung in der Bauchwand wurde zum Teil offen gelassen und ein Jodoformgazestreifen durch dieselbe in die Bauchhöhle hineingeleitet. Obwohl kulturell der Befund des Staphylococcus aureus auf der Dünndarmschlinge vor der Reinigung derselben nachgewiesen wurde, erfolgte die Heilung glatt ohne welche peritonitische Reizung. Nach einigen Wochen verliess die Kranke geheilt die Abteilung. In der letzten Zeit scheint sich eine neue Bauchwandruptur vorzubereiten, da die bei der Entlassung feste und widerstandsfähige Narbe bereits so gedehnt und zart ist, dass man durch sie deutlich Darmschlingen durchfühlen kann, weshalb auch der Kranken eine Radikaloperation dringend vorgeschlagen wurde.

In der Erklärung der Ursache des Leidens neigt Doebbelin der Ansicht zu, dass wahrscheinlich durch Andrang der Eingeweide die Narbe zum Schwunde und zum Platzen gebracht worden ist, um so mehr, als weder ein Bruchsack, noch welche Ulceration oder Entzündung der Haut der rupturierten Stelle vorhanden waren.

L. Friedmann (Krakau).

F. Leber, Gallenwege.

Étude anatomo-pathologique du foie dans la gastro-entérite des nourissons. Von E. Terrien. Thèse de Paris 1899, G. Steinheil.

Verfasser hat die Leberveränderungen von 28 an Gastroenteritis verstorbenen Säuglingen eingehend studiert und kommt zu dem Resultate, dass sich in vielen Fällen dieser Krankheit mehr oder weniger schwere pathologische Veränderungen ausbilden, deren Grad nicht so sehr von der Intensität als wie von der Dauer der Krankheit abhängt. Der Beginn der Affektion der Leber im Verlaufe der Magendarmerkrankungen zeigt sich in capillärer Blutüberfüllung und Stase der Leukocyten, beim weiteren Fortschreiten der Veränderungen kommt es zu Veränderungen des Leberparenchyms, zur Fettinfiltration (14 Fälle). Der Verlauf und die anatomischen Bilder dieser Lebererkrankung stimmen mit jenen in Infektionskrankheiten vollständig überein, so dass der Gedanke naheliegt, dass es sich auch hier um ein toxisches Agens handeln dürfte. Verf. erwähnt die Möglichkeit, dass solche Leberveränderungen bei jenen Individuen, welche die Erkrankung überleben, eine Prädisposition zur Lebercirrhose schaffen könnten.

Wilh. Knoepfelmacher (Wien).

Cirrhose atrophique. Varices stomachales. Von L. Marmasse. Bull. de la Soc. anatom., 74. année, p. 141.

Pat. bot die typischen Erscheinungen der Lebercirrhose und ging an Hämatemesis, die sich in zwei aufeinanderfolgenden Tagen wiederholte, zu Grunde. Bei der Autopsie fand man geringe Varikositäten der Oesophagusvenen, aber bedeutende Erweiterung der Venen der Magenschleimhaut. Ein Varix in der Nähe der Cardia war geplatzt. Die Vena portae durch einen grossen Thrombus obliteriert. Mesenterial- und Milzvene ein wenig dilatiert, cirrhotische Leber.

Die variköse Erweiterung der Venen war die Folge der Pfortaderobliteration. Den Grund, weshalb die Oesophagusvenen oft allein dilatiert gefunden werden, sieht Verf. darin, dass diese sich als die letzten mit der Vena coron. ventriculi vereinigen und oft direkt in die Pfortader münden.

J. Sorgo (Wien).

Abscès angiocholitiques du foie à colibacille. Von Bacaloglu. Bull. de la Soc. anatom., 74. année, p. 1096 u. 1098.

Die 39jährige Patientin war vor sechs Tagen an Icterus erkrankt. Puls 100, Temp. 38,2. Leber und Milz vergrössert. Die Leber nahm immer mehr zu und liess in der Gegend des Epigastrium eine Vorwölbung palpieren. Daselbst entleerte man durch Probepunktion einige Tropfen Eiter, in welchem Colibacillen nachgewiesen wurden. Bei der Autopsie erwies sich die Leber überall adhärent und von Abscessen durchsetzt. Kein Stein in den grossen Gallenwegen.

J. Sorgo (Wien).

Cholecystitis acuta, peritonits sero-purulenta, abscessus subphrenicus et pleuritis exsud. dextra. Von O. Olsson. Hygiea, Bd. LXI, p. 273.

Bei einem 56jährigen Manne entstanden ohne Icterus, ohne Abmagerung und ohne Erbrechen Schmerzen und nach zwei Monaten Empfindlichkeit der Lebergegend. Bei der Aufnahme Fieber, grösste Empfindlichkeit in der Gallenblasengegend, am sechsten Tage Pleuritis rechts, Laparotomie. Gallenblase hühnereigross, von purulentem, dünnflüssigem Exsudat umgeben; ähnliches Exsudat im subphrenischen Raume. Nach Incision der Gallenblase dicke Galle, geschwollene, leicht blutende Schleimhaut, nirgends Steine. Drainage. Nach zweimaliger Thoracocentese Heilung mit offener Gallenblasenfistel; bei Schluss letzterer für einige Tage traten die alten Symptome wieder auf.

Verf. betont in der Epikrise, dass die Infektion des Peritoneums durch die Gallenblasenwand erfolgt ist, dass wahrscheinlich eine Striktur des Ductus cysticus

vorhanden war, da eine Entleerung der Gallenblase nach der Drainage derselben auf natürlichem Wege nicht zustande kam und dass also, falls dieses bei der Operation hätte konstatiert werden können, eine Cholecystektomie eher am Platz gewesen wäre.

Eine eigentümliche Beobachtung während des Krankheitsverlaufes erwähnt Verf. zuletzt. Zweimal, nach den Thoracocentesen, war das Sekret der Gallenblase wasserklar. Dieses erklärt Verf. so, dass die durch das Pleuraexsudat nach unten gepresste Leber in die Höhe stieg, infolge der eingetretenen Spannung des Ductus cysticus entstand eine totale Stenose desselben und das abgesonderte Sekret stammte alsdann von der Gallenblasenschleimhaut, ein Umstand, der zeigt, dass der Ductus cysticus nicht ohne gleichzeitige Anlegung einer Fistel der Gallenblase ligiert werden darf.

Köster (Gothenburg).

Volumineux cancer du foie; tumeur de l'oesophage. Von Bacaloglu. Bull. de la Soc. anatom., 73. année, p. 767.

Die 59jährige Patientin wurde in kachektischem und halb comatösem Zustande aufgenommen. Temp. 38. Vorderfläche der Leber und deren scharfer Rand palpabel, unter den Nabel reichend. Perihepatitisches Reiben. Milz nicht vergrössert. Autopsie: Lungentuberkulose; Leber wiegt 6,3 kg, Perihepatitis, an der Oberfläche zerstreut, dieselbe kaum überragend, kirschen- bis orangengrosse weissgelbliche, im Centrum eingesunkene Herde, zahlreiche am Durchschnitte; der linke Leberlappen diffus infiltriert. Einige Centimeter über der Cardia am terminalen Ende des Oesophagus ein kleiner, nussgrosser, mit breitem Stiel aufsitzender, harter Tumor; drei ähnliche Tumoren im Mediastinum an der Vorderfläche des Oesophagus.

Letulle hat die Tumoren histologisch untersucht. Es handelte sich um ein Epitheliom des Oesophagus mit Lebermetastasen.

J. Sorgo (Wien).

Ruptur der Gallenblase. Von Martin. Lancet, 76. Jahrg.

Obengenannte Verletzung ist sehr selten allein beobachtet worden. In diesem Falle handelte es sich um einen neunjährigen Knaben, der überfahren worden war. Es folgte Auftreibung des Leibes, die Stühle waren ungefärbt, obwohl kein Icterus bestand. Die Laparotomie ergab grosse Mengen von galliger Flüssigkeit in der freien Bauchhöhle; vier Liter wurden entleert und die Gegend der Gallenblase drainiert. Es folgte glatte Heilung.

J. P. zum Busch (London).

Etude clinique sur la cholécystite calculeuse. Von Guillemin. Thèse de Paris 1899, Steinheil.

Im ersten Teil schildert Guillemin die Symptomatologie und die verschiedenen Formen der „Cholécystite calculeuse". Er unterscheidet funktionelle und lokale Krankheitszeichen. Zu ersteren rechnet er Verdauungsstörungen (gastrische Krisen mit Uebelkeit und Erbrechen, die periodisch wiederkehren), Schmerzen im rechten Hypochondrium und mehr oder weniger ausgesprochene Anfälle von Leberkolik mit oder ohne Icterus. Peptonurie, Abwesenheit von Urobilin, massenhaftes Auftreten von Tyrosinkrystallen im Urin stützen die Diagnose. Lokale Symptome sind: fühlbarer Tumor der Gallenblasse, lebhafter Druckschmerz am äusseren Rande des Musculus rectus dicht unter dem Rippenbogen und Ballotement des Tumors, der in seitlicher Richtung, sowie von unten nach oben, nicht aber von oben nach unten beweglich ist.

Als seltenere Formen werden angeführt:

1. Cholecystitis infolge Infektion mit Bacillus Eberth im Verlaufe, in der Rekonvalescenz oder lange nach Ablauf eines Abdominaltyphus. Bei dieser Form findet man nur selten Steine.

2) Akute Cholecystitis, die unter dem Bilde einer stürmischen Peritonitis auftritt und zu Verwechselungen mit Appendicitis oder Magenperforation etc. Anlass geben kann.

3) Adhäsive Entzündung des Netzes in der Umgebung der Gallenblase.

Im zweiten Teile wird die Diagnose der Krankheit erörtert. Am häufigsten seien Verwechselungen des Gallenblasentumors mit einer Niere (Wanderniere, Nierengeschwulst) oder einem Pylorustumor.

Doch sei das Ballotement der Niere von dem der Gallenblase wesentlich verschieden; ersteres sei im costovertebralen Dreieck, letzteres im costoiliacalen Raum hervorzurufen.

Für die Unterscheidung des Gallenblasentumors von einem Schnürlappen der Leber gebe die phonendoskopische Untersuchung einen Anhalt. Der während der Auskultation die Haut reibende Finger gebe im Bereiche der Lebersubstanz ein so charakteristisches Schallphänomen, dass man die Leber gegen den Gallenblasentumor genau abgrenzen könne. Auch die Beckenhochlagerung sei diagnostisch zu verwenden; denn gewisse Tumoren, die im Epigastrium ihren Sitz haben und gelegentlich ins Becken herabsteigen, sinken bei erhöhtem Becken an die Ursprungstelle zurück.

Ueber die Therapie und deren spezielle Indikationen spricht sich der Verfasser nicht aus. Doch geht aus den 15 Krankengeschichten, die den letzten Teil der These bilden, hervor, dass Guillemin die Operation für das normale Behandlungsverfahren ansieht. Die Arbeit ist unter der Aegide von Terrier und Hartmann angefertigt.

F. Honigmann (Breslau).

Die Gallensteinkrankheit und ihre Behandlung. Von T. Rovsing. Kopenhagen 1900, Verlag von Schubothe.

Die vorliegende Arbeit gibt eine vorzügliche und knappe Beschreibung der Gallensteinkrankheit.

Bezüglich der Entstehungsweise der Gallensteine ist Rovsing ein Gegner der Behauptung, dass die Steine sich infolge einer Infektion bilden, wie es von mehreren neueren Autoren angenommen wird.

In seiner eingehenden Besprechung der Behandlung stellt sich der Verfasser skeptisch gegen den Nutzen der inneren Mittel, insofern er nicht glaubt, dass man durch solche eine Lösung der Steine oder nur eine bedeutende Zunahme des Gallenzuflusses erreichen kann. Ausser der Anwendung von Morphin in grossen Gaben legt er das grössere Gewicht auf die chirurgische Behandlung.

In denjenigen Fällen, wo die Steine in der Gallenblase ruhen, können sie gewöhnlich nicht diagnostiziert werden, indem es sich gezeigt hat, dass bei Sektionen 95mal Gallensteine gefunden werden, die niemals Symptome gemacht haben, wo bei nur fünf Fällen im Leben Steine diagnostiziert wurden. In einigen Fällen haben doch die Pat. Schmerzen und andere Symptome, die erlauben, eine Anhäufung von Gallenkonkrementen in der Gallenblase zu erkennen, und hier ist eine Operation indiziert, um so mehr, als die Operation, bei wahrscheinlich nicht infizierter Gallenblase, in solchen Fällen nur wenig Gefahr darbietet. Bei Kolikanfällen, wenn also der Stein im Wandern nach dem Darme begriffen ist, forderen die schweren Schmerzen Anwendung von grossen Morphingaben, und Rovsing empfiehlt ausserdem die innere Darreichung von solchen Mitteln, namentlich Karlsbadersalz, die den Durchgang des Steines möglichst beschleunigen können. Bleibt trotzdem der Stein in der Passage stecken, bleibt nur das operative Verfahren übrig. Bei dauerndem Einkeilen des Steines entwickelt sich gewöhnlich fieberhafter Icterus, d. h. Gallenstase und Infektion, und infolgedessen wird das fortgesetzte Zuwarten die Prognose der Operation immer mehr verschlimmern. Mehr als drei bis vier Wochen dürfte der Arzt nimmer hingehen lassen, ohne den Chirurgen herbeizurufen.

Als normale Operationsmethode empfiehlt Rovsing die Laparotomie und das Vordringen zur Gallenblase in zwei Sitzungen, ohne dieselbe zu exstirpieren.

Christen Lange (Kopenhagen).

Ein Fall von Gallensteinwanderung. Von R. Porges. Wiener klinische Wochenschrift 1900, Nr. 26.

Bei einer 74jährigen Patientin bildete sich nach jahrelang dauernden Gallensteinbeschwerden an der Hinterseite des rechten Oberschenkels ein grosser Abscess, der seinen Inhalt durch zwei Fisteln in der Mitte des Oberschenkels entleerte. Trotz verschiedener therapeutischer Massnahmen schlossen sich diese Fisteln nicht. Bei der Operation fand sich die Haut des Oberschenkels von einem Netz von Hohlgängen unterwühlt und in den untersten Partien dieses Netzes fand sich eine grosse Menge von Gallensteinen. Die Steine waren offenbar nach dem Durchbruch aus der Gallenblase längs der Fascia lumbo-dorsalis und dann längs der Oberschenkelfascie nach abwärts gewandert.

Eisenmenger (Wien).

Zur experimentellen Erzeugung der Gallensteine mit besonderer Berücksichtigung des bakteriellen Verhaltens der Gallenwege. Von H. Miyake (Japan). Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. VI, H. 4/5.

Verf. gibt nach Besprechung der Naunyn'schen Theorie von der Entstehung der Gallensteine einen Ueberblick über die von anderer Seite gemachten Versuche zur Erzeugung von Gallensteinen unter specieller Würdigung der ihm bei Beginn seiner Versuche nicht bekannten Arbeiten von Mignot und Gilbert.

Miyake legte sich folgende fünf Fragen vor, die er, gestützt auf sorgfältige Experimente und bakteriologische Untersuchungen, zu beantworten sucht:

1. Sind unter normalen Verhältnissen Bakterien in den Gallenwegen vorhanden und welcher Art sind sie?

Die Gallenwege von 55 Hunden und 21 Kaninchen wurden untersucht, und zwar konnte durch Ligatur der einzelnen Gallengänge vor der Herausnahme der Keimgehalt der einzelnen Abschnitte festgestellt werden. Das Resultat war: Nur die unterste Partie des Ductus choledochus in direkter Nähe der Ampulla Vateri pflegt, wenigstens bei Hunden und Kaninchen, nicht immer, aber in den meisten Fällen keimhaltig zu sein.

Der Galle kommt eine, wenn auch unbedeutende bakterizide Kraft zu.

Auch bei Entnahme der ganzen Galle aus der Gallenblase blieben die Kulturen stets steril.

2. Kann man durch pathologische Veränderungen der Gallenblase Bakterienentwickelung in den Gallenwegen befördern, und welcher Art müssen dieselben sein?

Es wurde der Ductus cysticus dicht an der Gallenblase unterbunden; aber weder eine lockere, noch eine feste Unterbindung bewirkte in jeder Zeit der Beobachtung (bis 112 Tage) eine Infektion der in der Gallenblase befindlichen Galle. Bei längerer Dauer der Unterbindung schrumpft die Gallenblase zu einer bindegewebigen Schwarte.

Feste Unterbindung des Ductus choledochus dicht vor der Ampulla Vateri bewirkt stets die Infektion der Galle oberhalb der Ligatur bis in die Gallenblase mit Bacterium coli und Streptococcen.

Das Eindringen eines sterilen Fremdkörpers in die Gallenblase ergab fünfmal Sterilbleiben der Galle, einmal wurde sie mit Bacterium coli, zweimal mit Streptococcen infiziert (Versuche an acht Hunden).

Nach Einbringung steriler Fremdkörper in die Gallenblase mit lockerer Unterbindung des Ductus cysticus wurde bei drei Hunden nur einmal die Galle infiziert gefunden, und zwar mit Bacterium coli und Staphylococcus albus.

Akute Läsionen der Gallenblasenschleimhaut führen nur ausnahmsweise zu Infektion der Galle.

3. Wie verhalten sich künstlich in die Gallenblase importierte Bakterien?

Die Galle stellt für gewisse Bakterienarten einen guten, niemals aber einen idealen Nährboden, wie die Bouillon, dar, für andere sogar nur einen mässig guten oder sogar einen schlechten; es kommt ihr sonst eine gewisse baktericide Kraft zu.

Die eingebrachten Bakterien liessen sich 10—214 Tage nach der Injektion aus der Galle in Reinkultur züchten (nur ein Versuch mit Prodigiosuskeimen ergab negativen Befund) bei Injektion von Bakterien in die Gallenblase ohne Gallenstauung; sie liessen sich drei bis ein Jahr acht Tage lang

in der Galle bei allen Versuchstieren nachweisen, wenn gleichzeitig Gallenstauung durch Verengerung oder Verlegung des Ductus cysticus hervorgerufen wurde. Wurden sterile Fremdkörper eingebracht und Bakterien injiziert und gleichzeitig Gallenstauung hervorgerufen, so liessen sich die eingebrachten Bakterien noch nach Monaten nachweisen, es trat aber keine Mischinfektion ein, wie sie bei gleicher Versuchsanordnung ohne Gallenstauung gefunden wurde. Miyake erklärt die Mischinfektion durch Einwanderung der Bakterien aus dem Duodenum infolge des ständigen Reizes durch den in der Gallenblase befindlichen Fremdkörper.

4. Gibt es eine hämatogene Galleninfektion?

Diese Frage beantwortet Verf. auf Grund der bisher veröffentlichten Untersuchungen und seiner eigenen dahin, dass es beim Tierversuch infolge einer Allgemeininfektion auch zu einem Keimgehalt der Galle zwar nicht gewöhnlich, aber in seltenen Fällen kommen kann.

5. Was führt zur Konkrementbildung in der Gallenblase?

Das Resultat einer langen Versuchsreihe ist eine Bestätigung der Naunyn'schen Theorie von der bakteriellen Aetiologie der Cholelithiasis.

„Fundamental wichtig für die künstliche Erzeugung von Gallensteinen sind einmal die biliöse Infektion und der konsekutive chronische Katarrh der Gallenwege, dann aber die Verhinderung der Möglichkeit, dass etwa vorhandene Uranlagen der späteren Steine nach dem Darm durch die Kontraktionen der Gallenblase abgestossen werden.“

Die von grossem Fleisse und peinlicher Sorgfalt zeugende, klar und scharfsinnig geschriebene Arbeit muss wegen der hochinteressanten Ergebnisse der einwandsfreien Untersuchungen zur Lektüre warm empfohlen werden.

Langemak (Rostock).

G. Niere, Ureter.

Douze interventions chirurgicales pour tuberculose rénale. Von Pousson. Bull. et mém. de la Société de chirurgie de Paris 1900, 14. April.

Pousson intervenierte in 12 Fällen von Nierentuberkulose mit sekundären Infektionen. Fünfmal führte er Nephrotomien, siebenmal Nephrektomien aus. Von den Nephrotomien starben drei nach der Operation, bei einem der beiden Ueberlebenden erzielte eine nachträglich gebotene Nephrektomie zweifelhaften Erfolg. Die bei den sieben Neprektomien gewonnenen Resultate zeigen deutlich die Ueberlegenheit dieses Verfahrens. Die Eingriffe wurden stets extraperitoneal vorgenommen und der Ureter mit entfernt.

Reynier: Auch ich ziehe bei normaler Funktion der anderen Niere stets die Totalexstirpation vor. Die Ureterektomie halte ich für eine unerlässliche Zugabe der Operation.

Tuffier: Der Eingriff richtet sich nach der Natur der Affektion. Ich ziehe die Nephrotomie vor, wenn es sich um augenblickliche Behebung einer Retention, die zur Pyelonephritis führen kann, handelt. Bei tuberkulösen Processen spricht die Schwierigkeit, sich über den Zustand der anderen Niere zu vergewissern, ebenfalls gegen die Vornahme einer Nephrektomie.

F. Hahn (Wien).

Ren cysticus sin. Anuria. Nephrotomia. Tillfrisknande. Von G. Naumann. Hygiea, Bd. LXII, H. 1, p. 216.

Eine 43jährige Frau, die vor 13 Jahren an einer Nephritis gelitten hatte, klagte seit drei Jahren über Schmerzen in der rechten Weiche. Voriges Jahr wurde ein Tumor der rechten Niere konstatiert, Patientin wollte aber nicht auf die vorgeschlagene Operation eingehen. Vor einer Woche fiel Patientin; in der folgenden Nacht traten heftige Schmerzen in der linken Seite des Leibes auf, die anfallsweise

kamen und von Frösteln mit Fieber eingeleitet wurden. Heftige Schmerzen bei Bewegungen. Nach und nach Verminderung der Urinmenge und nach fünf Tagen Anurie. Bei der Untersuchung beiderseitiger Nierentumor, bei Druck empfindlich. Wegen fortgesetzter Anurie Nephrotomie links, linke Niere cystisch degeneriert, in der unteren Hälfte eine grössere Cyste mit klarem, nicht urinösem Inhalt. Drainage, am folgenden Tage Urin per urethram, dessen Menge bald zunahm. Nach fünf Monaten entlassen mit normaler Urinsekretion.

Möglich ist nach Verf., dass durch das Trauma eine Verschiebung des linken Nierentumors entstanden ist mit folgender Kompression des Ureters, die endlich infolge des steigenden Druckes bei gehemmtem Abfluss endlich total wurde mit Anurie. Gewöhnlich wird die Cystenniere als ohne chirurgisches Interesse bezeichnet und dieses mit Recht; vorliegender Fall zeigt jedoch, dass in seltenen Fällen ein chirurgischer Eingriff von Nutzen sein kann, obgleich natürlich das Grundleiden nicht entfernt werden kann.

Köster (Gothenburg).

Cancer du sein. Généralisation au squelette; cancer de la colonne vertébrale; paraplegie. Von Touche. Bull. de la Soc. anatom. 1900, p. 68.

Die 53jährige Frau wurde wegen Mammacarcinoms operiert. Rasche regionäre Recidive und Metastasen in Leber, Lunge, Peritoneum, Collum femoris (Spontanfraktur) und Wirbelsäule. Patientin litt an heftigen Schmerzen in den unteren Extremitäten und an Paraplegie. Wirbelsäule immobil, Kopfbewegungen bis auf geringe Rotation aufgehoben, Gein Gibbus, kein Druckschmerz. Beiderseits unter dem Trapezius eine harte, längliche Masse. Atrophie der Beine, normale Sensibilität. Gesteigerte Reflexe, chronisches Oedem der Beine. Schmerzen in den oberen Extremitäten.

Autopsie. Ausser der visceralen Carcinomatose die ganze Wirbelsäule ergriffen und infiltriert. Der erwähnte längliche Tumor war von den erkrankten Wirbelbogen der unteren vier Halswirbel gebildet. Wirbellöcher verengert. Daher alle nervösen Erscheinungen. Die Dura mater war im Bereiche der Schädelkapsel und der Sichel von Carcinomknötchen durchsetzt, im Bereiche der Medulla spinalis aber gesund. Nirgends eine Kompression des Markes.

J. Sorgo (Wien).

Ren mobilis dextr. et hydronephrosis intermittens. — Nephrorrhaphia. — Helsa. Von C. A. Bergh. Hygiea, Bd. LXI, H. 2, p. 298.

Das seltene Vorkommen einer Hydronephrose bei einer Wanderniere veranlasst Verf., der früher über zwei diesbezügliche Fälle berichtet hat (Hygiea 1897, p. 562), kurz einen dritten anzuführen, in dem Heilung durch Neprorrhaphie eintrat. Köster (Gothenburg).

Mobility of the kidney. Von H. E. Lewis. The New York med. Journ. Vol. 67, 23. April.

Verf. bespricht die Klassifikation, Aetiologie, Symptomatologie, Komplikationen und Behandlung der Wanderniere und kommt zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Die Wanderniere ist kein seltenes Leiden und kommt bei Frauen 12 mal so häufig vor wie bei Männern.

2. In der Mehrzahl der Fälle ist nicht eine, sondern es sind mehrere Ursachen für die Entstehung der Wanderniere vorhanden.

3. Die Wanderniere bedroht ernstlich die Gesundheit und kann zu gefährlichen Komplikationen führen.

4. Nicht-operative Behandlung wirkt nur palliativ.

5. Die Operation der Nephropexie nach Reed oder Senn (Entblössung der hinteren Nierenfläche von der Kapsel, Scarifikation der Nierenoberfläche

und Festhalten der Niere in der Wunde durch Jodoformgazetamponade) bringt in der Mehrzahl der Fälle Heilung.

6. Nephrektomie ist selten indiziert.

W. Sachs (Mülhausen i. E.).

Ueber die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Diagnostik der Nierensteine. Von W. M. Herman. Wiener klinische Wochenschrift, 12. Jahrg., Nr. 8.

Trotzdem die Diagnose Cystopyelitis calculosa und die Indikation zum chirurgischen Eingriff ganz sicher waren, wurde doch eine photographische Aufnahme mit Röntgenstrahlen gemacht. Dieselbe ergab etwa 10 cm nach links von der Wirbelsäule drei undeutliche Schatten, der grösste war von Erbsen-, der kleinste von Linsengrösse. Einer von diesen Steinen ging vor der Operation im Harn ab, die beiden anderen wurden durch die Operation entfernt (Phosphate).

Wenn auch die negativen Befunde des Röntgenverfahrens nicht überschätzt werden dürfen, so geben doch die positiven ganz sichere Aufschlüsse, und es empfiehlt sich daher die Anwendung in jedem Fall, wo Zweifel über das Vorhandensein von Nierensteinen bestehen.

Eisenmenger (Wien).

Zur Frage der Nephrolithiasis, Hydronephrosis und Pyonephrosis. Von J. C. Dsirne. Annalen d. russ. Chirurgie 1899, H. 4. (Russisch.)

In einer Zusammenstellung der einschlägigen Literatur giebt Dsirne ein genaues Bild der Symptomatologie und Diagnose oben genannter Krankheiten, besonders der bis jetzt noch nicht einheitlich entschiedenen Fragen. Kurz erwähnt werden vier eigene Fälle von Nierenstein; ferner wird eine Fortsetzung der Arbeit versprochen mit einer Schilderung der Therapie, sowie mit Bericht über die eigenen Fälle. Zum Schluss ein Literaturverzeichnis von 162 Nummern (fast ausnahmslos ausländische Autoren, nur vier russische Arbeiten).

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

H. Weibliches Genitale, Gravidität, Mamma.

Osteomalacische Ovarien. Von Scharfe. Hegar's Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie 1900, Bd. III, H. 2.

Trotz der glänzenden Erfolge der Castration bei Osteomalacie ist es bisher noch nicht gelungen, den inneren Zusammenhang zwischen dieser Krankheit und der Funktion der Ovarien zu ergründen.

Verf. berichtet in der vorliegenden Arbeit über mikroskopische Untersuchungen von drei Paar Ovarien, die durch Castration osteomalacischer Frauen gewonnen wurden. Nach den erhobenen Befunden erscheint es ihm zweifelhaft, dass man das Recht hat, von osteomalacischen Ovarien zu sprechen. Er konnte weder eine bedeutende Hyalinbildung in den Gefässwänden, welche einzelne Autoren als charakteristisch hervorheben, noch eine übermässige Blutgefässentwicklung, auf welche von anderer Seite Wert gelegt wurde, nachweisen. Auch die Hoffnung, zwischen den puerperalen Ovarien des einen Falles — diese waren gelegentlich der Sectio caesarea am Ende der Gravidität gewonnen worden — und den beiden anderen Unterschiede festzustellen, erwies sich als trügerisch; denn der einzige, wirkliche, im Vorhandensein eines grossen, frischen Corpus luteum liegende Unterschied ist auch für die Ovarien Osteomalacischer kein abnormer Befund.

Rud. Pollak (Prag).

Enorme tumeur fibro-myokystique de l'ovaire. Von Pascal u. Pilliet. Bull. de la Soc. anatom. de Paris, 73. année, Nr. 6, p. 240.

34jährige Frau. Schon vor 12 Jahren konstatierte man nach einem Partus das Vorhandensein eines kindskopfgrossen Tumors im kleinen Becken, der in das grosse Becken hineinragte. Gegenwärtig Abdomen beträchtlich vergrössert, beträchtlicher Ascites, keine Schmerzen, keine Oedeme. Der Tumor soll in letzter Zeit rascher gewachsen sein. Bei der Laparotomie entfernte man einen 9,7 Kilo schweren cystischen Tumor, der beiden Ovarien angehörte, mit Uterus, Netz und Darmschlingen durch zahlreiche, aber leicht zu lösende Adhärenzen verbunden war. Acht Tage später Tod am Peritonitis.

Die histologische Untersuchung des Tumors ergab die Kombination eines Fibromyoms mit einer teils papillären, teils cystischen epithelialen Neubildung, kurz ein Fibro-myo-epithelioma cysticum ovarii.

J. Sorgo (Wien).

„Inertia" and pedicle-twisting. Von Ch. P. Becker. The New York med. journ., Vol. LXIX, Nr. 19.

Die Stieldrehungen, welche man oft an Ovarialtumoren oder anderen gestielten Bauchgeschwülsten findet, sucht Becker dadurch zu erklären, dass der Tumor bei Rotationsbewegungen des Körpers, wie sie oft bei der Beschäftigung oder im Bette ausgeführt werden, nicht folgt. Aehnlich soll auch die Torsion des Nabelstranges durch die Beharrung des Fötus zu erklären sein.

W. Sachs (Mülhausen i. E.).

Recherches sur le développement des fibro-myomes et des adénomyomes de l'utérus. Von A. Claisse. Thèse de Paris 1900, Steinheil.

Den klinischen und histologischen Untersuchungen liegt das Material der Segond'schen Klinik zu Grunde. Aus den Ergebnissen seien nur diejenigen von mehr praktischer Bedeutung wiedergegeben. Die Myome scheinen nicht erblich zu sein, ebenso sind sie unabhängig von der Verheiratung, aber sie sind häufig bei sterilen Frauen, wohl deshalb, weil die ihnen vorangehende Endometritis die Conception erschwert.

Ihre Entstehung ist auf die Entzündung der Uterusmucosa und besonders der kleinen Gefässe der Muskulatur zurückzuführen. Diese Gefässe bilden das Centrum, um das sich durch Umbildung der Rundzellen und Schalenbildung durch fibröse Gewebsstreifen die Myomknoten entwickeln. Diese Knoten sind entzündliche Neubildungen, wahrscheinlich entstanden durch bakterielle Infektion (? Ref.). In der geweblichen Zusammensetzung herrschen zuerst die muskulären Elemente vor, später überwiegt fibröses Gewebe. Die Gebärmutterwandung ist hypertrophisch und umgibt die Neubildung schalenartig. Die Schleimhaut und die Adnexe sind entzündlich verändert. Die regressiven Veränderungen können sein: aseptische (Oedem, Cystenbildung, Verkalkung, Nekrose), septische (Eiterung oder Gangrän), maligne (Sarkom); die primäre carcinomatöse Umwandlung kommt nicht vor; dagegen können Carcinom der Schleimhaut und Myombildung zugleich auftreten. Nur die Adenomyome können vermöge ihrer epithelialen Elemente krebsig entarten.

Calmann (Hamburg).

Les fibromes de l'utérus chez les primipares agées. Von J. Bigex. Thèse de Paris 1900, Steinheil.

Pinard hat auf die Häufigkeit der Myome bei alten Erstgebärenden hingewiesen. An der Hand des Materiales der Klinik Baudelocque sucht Verf. die Bestätigung dieser Thatsache zu erbringen und ihren Einfluss auf die Dauer und den Verlauf der Geburt zu erhärten. Von 12 051 Gebärenden aus den Jahren 1895 bis 1900 waren 393 Erstgebärende über 30 Jahre alt. Andererseits fanden sich 83 mal Myome; von diesen kommen allein 44 auf die (393) alten Erstgebärenden (11,19 %). Die Kinder dieser Frauen haben im Durchschnitt ein geringeres Gewicht als die der gesunden Mütter. Die Myome verlängern die Geburtsdauer und zwingen oft zur Kunsthilfe. Bei allen Erstgebärenden über 30 Jahre soll man an Myome denken.

Calmann (Hamburg).

Etude comparée des différentes méthodes de traitement utilisées dans les ruptures de l'utérus. Von J. Forné. Thèse de Paris 1900, Steinheil.

Eine sehr ausführliche Arbeit, in welcher der Autor die überreiche, auch die nichtfranzösische Literatur gebührend berücksichtigt hat. Er gelangt zu folgenden Schlüssen:

Bei eingetretener Uterusruptur hat zunächst diejenige Behandlung einzutreten, welche eine rasche Beendigung der Geburt bezweckt. Befindet sich die Frucht im Abdomen, so hat die Entfernung derselben durch die Laparotomie zu geschehen, ebenso auch, wenn sich bei kompletter Ruptur die Frucht noch in der Gebärmutter findet; ist das letztere bei inkompletter Zerreissung der Fall, so ist bei totem Kinde die Kranioklasie oder Embryotomie, bei lebendem Kinde ein leichter Zangenversuch (niemals jedoch die Wendung) auszuführen.

Nach vollzogener Entbindung kommt die Heilung der Gebärmutterwände in Betracht. Ist die Zerreissung eine inkomplette, und weder eine gefahrdrohende Blutung noch der Verdacht einer Infektion vorhanden, so ist eine Behandlung auf vaginalem Wege am Platze: Reinigung der Vulva und Vagina mittelst antiseptischer Ausspülungen, Tamponade der Uterushöhle mit Jodoformgaze, Kompression des Unterleibs und nachfolgende Allgemeinbehandlung.

Liegt jedoch eine komplette Ruptur vor, so ist unbedingt die Laparotomie auszuführen. Besteht kein Verdacht einer Infektion und auch keine hartnäckige Blutung, so genügt Toilette des Peritoneums und Naht, anderenfalls mache man die partielle Abtragung des Uterus nach Porro oder besser die abdominale Totalexstirpation.

Rud. Pollak (Prag).

Ueber Hydrotherapie in der Gynäkologie und Geburtshilfe. Von Ö. Tuszkai. Zeitschr. f. diätet. u. physikal. Ther., Bd. IV, H. 4.

Nach Erörterung des Wesens und der Bedeutung der Hydrotherapie, mit Darlegung der Theorie, führt Verfasser die für Gynäkologie und Geburtshilfe geeigneten Massnahmen an.

In erster Linie kommen kalte oder temperierte Sitzbäder in Betracht, die bei Residuen chronischer Entzündungen, Zuständen von Atonie der Beckenorgane und Blutungen indiziert sind. In der Geburtshilfe sollen sich dieselben als wehenbefördernd und bei Blutungen in der Nachgeburtsperiode als sehr nützlich erweisen. Aehnliche Indikationen ergeben sich für Ausspülungen mittels des Irrigators mit grossen Wassermengen von extremen Temperaturgraden.

Erwähnung findet noch die Anwendung des Eisbeutels und der Scheidenkühlapparate.

Bezüglich der genaueren Indikation und der Einzelheiten der eine strenge Individualisierung erfordernden Behandlungsweise muss auf das Original verwiesen werden. Heiligenthal (Baden-Baden).

Bakteriologische und klinische Untersuchungen über leichte Fiebersteigerungen im Wochenbette. Von K. Franz. Hegar's Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie 1900, Bd. III, H. 1.

Auf Grund seiner in Fehling's Klinik vorgenommenen bakteriologischen Untersuchungen glaubt sich Franz berechtigt, Doederlein's von zahlreichen anderen Autoren bestätigten Ausspruch: „Die Uterushöhle gesunder Wöchnerinnen ist keimfrei“, zu bestreiten. Er hat nicht nur in dem Sekrete leicht fiebernder, sondern sogar in dem nicht fiebernder Wöchnerinnen immer Keime gefunden, was ihn zu dem Ausspruche veranlasst, dass bei normalen Wöchnerinnen auch in den ersten Tagen des Wochenbettes Keime im Uterus sein können, ohne dass Fieber eintritt. Diese Keime werden seiner Ansicht nach erst durch das Hinzutreten einer Sekretstauung zur Wirkung gebracht.

Die Ergebnisse der durch fünf Jahre angestellten klinischen Beobachtungen werden vom Verfasser in folgenden Sätzen zum Ausdruck gebracht:

Die innere Untersuchung ist in den meisten Fällen nur so weit von Einfluss auf die Entstehung leichter Fiebersteigerungen, als sie Verletzungen in der Scheide setzt, auf denen die schon vorhandenen Keime einen günstigen Nährboden finden.

Die leichten Fiebersteigerungen kommen bei Erstgebärenden um die Hälfte häufiger vor als bei Mehrgebärenden.

Mit der Abkürzung der Nachgeburtsperiode wächst die Zahl der leichten Fiebersteigerungen, während lange Geburtsdauer, lange Austreibungszeit, frühzeitiger Blasensprung nur von geringem Einfluss auf ihre Entstehung sind.

Rud. Pollak (Prag).

Beitrag zur Kenntnis der recurrierenden Tetania gravidarum. Von C. Hödlmoser. Wiener klinische Wochenschrift 1900, Nr. 28.

Hödlmoser teilt einen Fall von Tetania gravidarum mit, der durch das häufige Recidivieren der Tetanie ausgezeichnet ist.

Eisenmenger (Wien).

Wie erfährt man am besten die höchsten Tagestemperaturen im Wochenbett? Von E. Wormser. Hegar's Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie 1900, Bd. III, H. 2.

Ahlfeld hat als erster auf die grossen Differenzen der Morbidität verschiedener Entbindungsanstalten hingewiesen und als Ursache derselben die Ungenauigkeit der Temperaturmessung hingestellt. Aber trotzdem die in der Folgezeit publizierten Wochenbettsstatistiken — Ahlfeld's Forderung entsprechend — auf genauen, von Aerzten kontrolierten, zum Teil sogar auf rectalen Messungen beruhen, ist die Frage nach dem Grunde dieser Differenz eine ungelöste. Von dem Gedanken ausgehend, dass die Tagesschwankungen der Körpertemperatur ihren Einfluss geltend machen könnten, indem an verschiedenen Anstalten zu verschiedenen Zeiten gemessen würde, hat Wormser in der Baseler Klinik 150 Wöchnerinnen einer zweistündlichen Messung unterzogen. Er hat durch seine mühevollen und zeitraubenden Beobachtungen die Frage der Morbiditätsdifferenz nicht gelöst, aber dennoch beachtenswerte Ergebnisse erhalten, welche er in folgenden Sätzen zusammenfasst:

Bei der üblichen Temperaturmessung morgens 7 Uhr und abends 5 Uhr erhält man nur in etwa der Hälfte der Wochenbettstage das wirkliche Maximum. In der anderen Hälfte der Tage bleibt die 5 Uhr-Temperatur meist um weniger als einen halben Grad unter dem jeweiligen Tagesmaximum zurück.

Die bei morgens 7 und abends 5 Uhr vorgenommener Messung konstatierte Morbidität muss um zwei Drittel erhöht werden, um die thatsächliche Gesamtmorbidität zu ergeben („larviertes Fieber").

„Larviertes Fieber" ist meist Eintagsfieber, es erreicht nie hohe Grade.

Die Messung um 5 Uhr abends ist die relativ günstigste. Eine nur zweimal täglich vorzunehmende Messung wird am besten auf 1 und 5 Uhr nachmittags verlegt. Bei subfebriler 5 Uhr-Temperatur (37,7°—38,0°) sollte abends um 7 und 9 Uhr nachgemessen werden.

Rud. Pollak (Prag).

Zur Frage von der Behandlung der Eklampsie. Von M. P. Kriwoscheïn. Klin. Journal, 1900, Nr. 1. (Russisch.)

Kriwoscheïn beobachtete 23 Fälle bei Lebedew. 19 betrafen Primiparen, drei II-paren und einer VII-para. Die Patientinnen waren 18—40 Jahre

alt. 19 mal enthielt der Urin Eiweiss. Die Therapie bestand in Morphiuminjektionen von 0,015 pro dosi (bis 0,06—0,09 pro dosi), an zweiter Stelle Klysmen mit je 1,25 KBr und Chloralhydrat. Operative Eingriffe wurden nur bei bestimmten Indikationen unternommen (7 mal). Von 24 Kindern wurden 18 lebend geboren. Von 23 Fällen endeten nur 2 tödlich: einmal 3 Tage nach Beendigung der Anfälle an Herzschwäche, einmal am 16. Tage bei akutem hallucinatorischem Irresein an Septicämie.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

I. Auge.

Sehnervenentzündung nach Schädelkontusion. Von E. Cramer. Gräfe's Archiv für Ophthalmologie, Bd. XLVII, Abt. 2, p. 437.

Bei einem 35 jährigen Mann, der nach einem Sturze auf den Kopf ausser kurzer Bewusstlosigkeit keine Symptome einer Gehirnerschütterung geboten hatte, trat nach wenigen Tagen Doppeltsehen, Abweichung des linken Auges nach aussen und rasche Abnahme des Sehvermögens auf, als deren Ursache beiderseitige Stauungspapille gefunden wurde. Ausserdem bestanden das Westphal'sche und Romberg'sche Zeichen. Nach Remission bis zu fast normaler Sehschärfe und neuerlicher Exacerbation trat endlich progressive Atrophie beider Sehnerven ein, während die übrigen Symptome schwanden. Anamnestisch war nur eine vor vier Jahren überstandene Pleuritis und vor zwei Jahren mehrmals aufgetretene Hämoptoë zu eruieren, also wahrscheinlich latente Lungentuberkulose.

Den ätiologischen Zusammenhang zwischen dem Schädeltrauma und der beiderseitigen Neuritis optica sieht Verfasser in Hinblick auf mehrere sehr ähnlich verlaufene und ähnlich erklärte Fälle der Literatur darin, dass durch Einwirkung des schlummernd schon vorhandenen tuberkulösen Virus auf eine durch das Trauma geschwächte Stelle des Gehirnes oder seiner Häute eine basale Meningitis rasch entstanden und zurückgegangen sei. Die so eigentümlich verlaufende Papillitis sei eine Folge der durch die Hirnkontusion zum Ausbruch gekommenen tuberkulösen Meningitis gewesen.

R. Hitschmann (Wien).

Relations entre les troubles des reflexes pupillaires et la syphilis. Von A. Charpentier. Thèse de Paris 1899, G. Steinheil.

Der Verfasser behandelt die Beziehungen zwischen Pupillenstörung und Syphilis und insbesondere dem Argyll-Robertson'schen Phänomen.

Nach einer historischen Vorrede geht Charpentier zur Mitteilung seiner Untersuchungen über; als Militärarzt untersuchte er in Briançon die Pupillen von 300 gesunden, nicht syphilitischen Soldaten. Etchevéry untersuchte daselbst in derselben Weise 800 Soldaten. Beide fanden an den untersuchten 2200 Pupillen keinerlei Erscheinungen im Sinne des Argyll-Robertson'schen Phänomens. Daraus schliesst Charpentier, dass die reflektorische Pupillenstarre bei gesunden Individuen zum mindesten sehr selten ist.

Diesen Untersuchungen in Militärhospitälern liess Charpentier Untersuchungen in Civilhospitälern folgen. Am ergiebigsten in Bezug auf positiven Befund war in dieser Richtung das l'Hôpital de la Pitié (Chefs Thibièrge und Babinski). Daselbst wurden 200 Patienten untersucht, von denen reflektorische Pupillenstarre nur bei Fällen zu konstatieren war, die an Tabes, Paralyse, hereditärer und acquirierter Syphilis litten.

Charpentier gedenkt auch der Hysterie, insbesondere der beim hysterischen Anfall durch Karplus konstatierten Pupillenstarre, und stellt fest, dass die Pupillen der Hysterischen im interparoxysmalen Zustande der Hysterie kein Fehlen der Lichtreaktion zeigen.

Es folgen nun 25 Krankengeschichten von Individuen mit reflektorischer Pupillenstarre, von denen neun an hereditärer Syphilis litten, 14 Syphilis acquiriert und zwei wahrscheinlich Syphilis durchgemacht hatten.

Charpentier schliesst aus seinen Untersuchungen folgendes:

1. die reflektorische Pupillenstarre wäre der Hutchinson'schen Trias anzureihen;

2. höchstwahrscheinlich besteht eine Beziehung zwischen Syphilis und der in Rede stehenden Pupillenstörung;

3. die Pupillenstörungen sind um so ausgesprochener, je älter die Syphilis ist;

4. bei allen Fällen, welche Pupillenstarre zeigten, war die Syphilis ungenügend behandelt worden;

5. von grösstem Werte ist die reflektorische Pupillenstarre, wenn sie bilateral ist; bei unilateraler Störung müssen periphere Oculomotoriusläsionen ausgeschlossen werden, sowohl bei unilateraler als auch bei bilateraler Störung der Pupillenreaktion müssen Opticusaffektionen, sowie auch andere Augenerkrankungen entsprechend gewürdigt werden; ferner ist darauf zu achten, dass die Pupillenstörung eine dauernde ist, denn sowohl Anfälle als auch Fieber wären geeignet, die Lichtreaktion der Pupillen zu beeinträchtigen.

Die vorliegende Arbeit, die zweifellos eine Fülle von wertvollem Material enthält, ist unter der Leitung Babinski's entstanden und hat ein Thema zum Inhalt, das wohl schon mehrfach mit den gleichen Resultaten behandelt wurde; es sei hier an die Mitteilungen von Uthoff, Oppenheim und des Referenten erinnert. Hirschl (Wien).

Recherches cliniques et bactériologiques sur les infections aigues de la cornée. Von P. Petit. Thèse pour le doctorat en médecine. Paris 1900, G. Steinheil.

Gegenstand der Darstellung sind die akuten eiterigen Entzündungen der Hornhaut ektogenen Ursprunges, deren mikrobische Entstehung sichergestellt ist. Dieselben werden vom klinischen, anatomischen und bakteriologischen Gesichtspunkte aus eingehend besprochen, wobei zahlreiche Krankengeschichten und bakteriologische Untersuchungsprotokolle ausführlich vorgelegt werden. Der grosse Stoff wird in zwei Gruppen geteilt. Die erste betrifft die sekundären Keratitiden, d. h. solche, welche nur im Gefolge von Entzündungen der Bindehaut beobachtet werden, und umfasst die durch den Morax'schen Diplobacillus, den Weeks'schen Bacillus und den Gonococcus verursachten, sowie die im Verlaufe der Bindehautdiphtherie auftretenden Hornhautaffektionen. Die zweite Gruppe betrifft die primären Hornhauteiterungen, bei welchen die Eingangspforte für die Mikroorganismen in der Regel durch eine Verletzung des Hornhautepithels selbst gegeben ist. Hierher gehört die Infektion mit Pneumococcen, die mit einem dem Morax'schen ähnlichen, kulturell aber von jenem verschiedenen und von Petit zuerst beschriebenen „Diplobacille liquéfiant", die durch den Aspergillus fumigatus und die durch Hefe erzeugte Keratitis, endlich eine Reihe atypischer Hornhauteiterungen, hervorgebracht durch noch nicht genügend bekannte Infektionserreger. Abbildungen histologischer und bakteriologischer Befunde ergänzen den Text.

R. Hitschmann (Wien).

Die chirurgische Behandlung des Exophthalmus pulsans durch einseitige, resp. doppelseitige Unterbindung der Carotis communis. Von K. Bodon. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. LI, H. 5 u. 6.

Nach kurzer Besprechung der Aetiologie und Symptomatologie des Leidens berichtet Bodon über folgende zwei Fälle aus der Dollinger'schen Klinik in Budapest:

Fall I. 38jähriger Arbeiter, dessen Leiden sich im Anschluss an eine Schädelbasisfraktur vor $1\frac{1}{2}$ Jahren entwickelt hatte.

Rechter Bulbus stark protrudiert, Bewegungen nach oben, innen und unten stark behindert, sichtbare Pulsation, starke conjunctivale Injektion, Pupille erweitert, reaktionslos, Synechiae posteriores, Glaskörpertrübungen, Augenhintergrund nicht sichtbar. Im Canthus internus eine haselnussgrosse, pulsierende Gefässerweiterung. — Ueber dem rechten Auge in der rechten Stirn- und Schläfengegend systolische, blasende Geräusche, bei Druck auf die rechte Carotis verschwindend.

Heftiger Kopfschmerz von pulsierendem Charakter, starkes rechtsseitiges Ohrensausen mit Herabsetzung der Hörschärfe.

Linkes Auge etwas protrudiert, zeigt Stauungserscheinungen, Papillengrenze verschwommen, Hyperaemia retinae. Visus 5/70.

Operation am 5. Oktober 1897. Durchschneidung der rechten Carotis communis nach doppelter Unterbindung.

Bereits nach acht Tagen Exophthalmus des rechten Auges erheblich vermindert. Keine Pulsation, Bewegungen viel freier, Gefässerweiterung am inneren Augenwinkel verschwunden. Exophthalmus des linken Auges ganz verschwunden. Stauungserscheinungen stark vermindert, Visus 5/5. Kopfschmerz und Ohrensausen verschwunden.

Fall II. 36jähriger Tagelöhner, bezieht sein Leiden auf eine Schlägerei vor einem halben Jahre, wobei er durch Stockhiebe auf den Kopf bis zur Besinnungslosigkeit misshandelt wurde.

Rechtes Auge nach vorn und unten verdrängt, pulsiert deutlich, unteres Lid ektropioniert, Conjunctivalgefässe weit und geschlängelt, Pupille weit, Papillo-Retinitis haemorrhagica, Vis. = 5/50. Am inneren Ende des Arcus supraorbitalis eine mandelgrosse, pulsierende Prominenz.

Am Schädel, am deutlichsten über dem Sinus frontalis und in der rechten Schläfengegend, ein systolisches Geräusch hörbar, das ebenso wie die Pulsation bei Kompression der rechten Carotis verschwindet, während der starke pulsierende Kopfschmerz und das fortwährende Ohrensausen dabei nachlassen.

Operation am 20. November 1897 wie im Falle I.

Nach vorübergehender Besserung der Symptome kehren Pulsation und Kopfschmerz bald wieder zurück, letzterer erreicht eine solche Höhe, dass nach viertägiger vorausgegangener Digitalkompression die linke Carotis communis am 22. Dezember 1897 ebenfalls unterbunden und durchschnitten wird.

Aber bereits am folgenden Tage kehren Pulsation und Blasegeräusche, wenn auch erheblich abgeschwächt, wieder; nach kurzer Zeit auch der Kopfschmerz, welcher aller internen Medikation trotzt. Nach vorübergehender Entlassung wird Pat. am 13. April 1898 wieder aufgenommen.

Der rechte Bulbus prominiert nach unten, Pulsation nicht sichtbar, aber fühlbar. Gefässknoten am Orbitalrand haselnussgross, pulsiert deutlich. Vis. = 5/50. Papille rötlichbraun, prominent, verschwommen, Venen erweitert, keine neuen Blutungen. — Systolisch verstärkte Blasegeräusche über der rechten Schädelhälfte, bei Kompression der rechten Carotis externa verschwindend, bei Kompression der linken schwächer werdend. Bei Kompression des Gefässknotens am Margo supraorbitalis verstummen die Geräusche vollständig, der Kopfschmerz verschwindet wie abgeschnitten.

28. Mai 1898. Unter Lokalanästhesie Resektion eines 1 cm langen Stücks aus der erweiterten und geschlängelten Vena ophthalmica. Sofort verschwinden Geräusche, Pulsation und Kopfschmerz, um nicht mehr wiederzukehren. 13. Juni geheilt entlassen, Vis. = 5/50, Hintergrund unverändert.

Eingehend auf die Statistik erwähnt Bodon, dass sein zweiter Fall der sechste sei, in welchem die doppelseitige Unterbindung der Carotis communis ausgeführt wurde. Niemals hatte der Eingriff schädliche Folgen. Unter 58 Fällen von einseitiger Unterbindung wurde in 80 Proz. der Fälle Heilung oder Besserung erzielt, 10 Proz. blieben ungebessert, 10 Proz. — der vorantiseptischen Zeit angehörig — starben an Wundinfektionen.

Wenn Bodon die Misserfolge auf zu späte Ausführung der Operation bezieht, so mag das für manche Fälle zutreffen. Für andere ist daran zu erinnern, dass einfache Unterbindung des Gefässes ohne Durchschneidung, wie dies Sonnenburg in einem Fall erlebte, vor Recidiv nicht schützt, ferner, dass der Erfolg der Operation oft erst nach Wochen und Monaten eintritt, ein Umstand, auf den Le Fort besonders hinweist.

Ref. konnte diese Erfahrung selbst an einem Falle machen. Derselbe betraf ein vierjähriges Mädchen, das sich eine Stricknadel tief in die rechte Orbita gestossen hatte. Im Anschluss daran entwickelten sich eine hochgradige Protrusio bulbi ohne sichtbare oder fühlbare Pulsation, Strabismus divergens, hochgradige Dilatation und Schlängelung der conjunctivalen und episkleralen Gefässe, subjektive sausende Geräusche in der rechten Kopfhälfte und Kopfschmerzen. In der rechten Schläfengegend war ein kontinuierliches, systolisch verstärktes, sausendes Geräusch zu hören, das bei Kompression der rechten Carotis verschwand. — Ende August 1898 unterband ich daher die rechte Carotis communis. Die unmittelbar nach der p. pr. geheilten Operation vollständig verschwundenen Symptome stellten sich bald, wenn auch etwas schwächer, wieder ein. Erst ganz allmählich liessen dieselben im Laufe der nächsten Monate nach, und als ich das Kind im Februar 1899 wieder sah, war der Bulbus erheblich zurückgesunken, der Strabismus viel geringer, die Gefässinjektion fast geschwunden, das Geräusch nur noch ganz leise, wie aus weiter Ferne kommend, vernehmbar. — Leider hatte ich seitdem keine Gelegenheit mehr, das Kind zu sehen, zweifle aber nicht daran, dass das Leiden jetzt vollständig ausgeheilt ist.

Man wird also, ehe man sich zur Unterbindung der zweiten Carotis entschliesst, gut thun, länger, als es Bodon will, zuzuwarten, um erst den vollen Effekt der ersten Unterbindung eintreten zu lassen.

R. v. Hippel (Dresden).

Beitrag zur Lehre des Herpes zoster ophthalmicus. Von L. Königstein. Wiener medic. Presse 1900, Nr. 31.

Königstein berichtet über drei Fälle von Herpes zoster ophthalmicus, deren erster, der Eruptionen auf Stirn, Oberlid und Nasenwurzel bei Freibleiben der Conjunctiva und Cornea zeigte, von einer Lähmung der äusseren Oculomotoriusäste begleitet war, während der zweite ausser einer kleinen Eruption am Oberlid starke Injektionen der Conjunctiva und Substanzverluste auf der Hornhaut aufwies, und der dritte, mit geringen Herpeseruptionen auf der Stirn, durch ein parenchymatöses Hornhautinfiltrat und Glaukom kompliziert war.

Alle drei Fälle widersprechen, wie Königstein mit eingehender Besprechung der Nervenverästelungen darlegt, der Behauptung Hutchinson's, dass, wenn der N. nasociliaris ergriffen ist, auch Eruptionen auf Binde- und Hornhaut zu erwarten sind; auch Hybord's Modifikation habe nur insofern Geltung, dass die Lokalisation auf der Haut nicht für das Ergriffensein des Auges massgebend sei. An einen ätiologischen Zusammenhang mit den seltenen Komplikationen, Oculomotoriuslähmung und Glaukom, zweifelt Königstein nicht. Als einzig mögliche Erklärung für erstere wäre ein Uebergreifen der Neuritis vom ersten Aste des Trigeminus auf den Oculomotorius anzunehmen, wobei das Freibleiben der interioren Aeste keinen unwiderlegbaren Einwand bilden würde. Dass auch das Glaukom durch den Herpes zoster verursacht wurde, wird eingehend auseinandergesetzt. Durch die Besprechung dieser drei Fälle will Königstein die Anregung geben, allen bei Herpes zoster auftretenden Erscheinungen, besonders den Komplikationen, gesteigerte Aufmerksamkeit zu widmen.

R. Hitschmann (Wien).

Symmetrische Augenmuskellähmung. — Ein Beitrag zur Lokalisation im Oculomotoriuskern. Von L. Bach. Zeitschrift für Augenheilkunde 1900, H. 4.

Bach beobachtete bei einem 42 jährigen Manne am rechten Auge nahezu Paralyse, links Parese des M. obliquus inferior und rectus superior, ferner starke Parese des rechten, schwächere des linken M. obliquus superior. Der Rectus inferior war beiderseits nahezu, der Rectus internus und Levator palpebrae superioris beiderseits normal, links bestand auch minimale Parese des Sphincter pupillae und des M. ciliaris. Die allgemeine Untersuchung ergab ausser Emphysem normale Verhältnisse. Die Diagnose lautete: Blutung im Oculomotorius- und Trochleariskern links, am stärksten im distalen Bereich des Oculomotoriuskernes, speziell im mittleren und

medial gelegenen Abschnitte desselben. Je mehr nach vorn im Kerngebiet, desto schwächer ist die Blutung anzunehmen, im proximalen Drittel bestehen wohl ganz normale Verhältnisse. In wenigen Tagen bildete sich die Parese des M. ciliaris, dann die des Sphincter pupillae, hierauf die des Rectus superior und des Obliquus inferior zurück. 23 Tage nach dem Vorfall war die Beweglichkeit ganz normal. Da auch Neigung, nach rechts zu fallen, bestand, dürfte die Blutung etwas in die motorische Faserung im Hirnschenkel reichen.

Dieser Fall ist eine weitere Stütze für die Annahme, dass symmetrischen Lähmungen eine hohe Bedeutung für die Diagnose einer Kernlähmung zukommt, besonders solchen, bei denen Oculomotorius und Trochlearis befallen sind. Specielle Bedeutung scheint der Fall zu haben für die Lokalisation des Musculus rectus superior in dem distalen, des Rectus inferior in dem proximalen Kernabschnitt, demnach bestände beim Menschen nicht die Lokalisation, die Bernheimer beim Affen gefunden hat, sondern die von Schwabe, van Biervliet und Bach beim Kaninchen und der Katze gefundene.

R. Hitschmann (Wien).

III. Berichte aus wissenschaftl. Versammlungen.

Glasgow medico-chirurgical society.

The Glasgow medical Journal 1900, Juli, August, September.

Referent: **R. v. Hippel** (Dresden).

Sitzung vom 17. November 1899.

M'KENDRICK berichtet über einen in vieler Hinsicht interessanten Fall von **Oesophaguscarcinom**, der zu der falschen Annahme eines Aneurysma des Aortenbogens verleitete.

Patientin ist 68 Jahre alt, Mutter von 11 gesunden Kindern, ohne familiäre Belastung und niemals venerisch inficiert gewesen, auch sonst gesund bis zum Ausbruch ihrer jetzigen Krankheit. Vor zwei Jahren bemerkte sie oberhalb der rechten Clavicula, halbwegs zwischen ihr und der Trachea eine langsam wachsende, schmerzlose, pulsierende Anschwellung, die auf Jodkalium kleiner wurde. Bald darauf traten Kurzatmigkeit, Heiserkeit und paroxysmale Hustenanfälle auf, besonders nachts. In einem solchen Anfall warf sie fast einen Tassenkopf voll dunklen, dicken Blutes aus, worauf die Anschwellung fast ganz verschwand und der Husten nachliess. $1\frac{1}{2}$ Monat später abermals Bluthusten und völliges Verschwinden des Tumors. Seit einigen Monaten zunehmende Schluckbeschwerden und Gefühl von „zugeschnürtem Hals". Quälender Husten und reichlicher schleimig-eitriger Auswurf sowie starke Abmagerung.

Status praesens: Abgemagerte, anämische, aber nicht deutlich kachektische Person. Pupillen mässig erweitert, gleichmässig, reagieren gut. Zunge leicht belegt; Venen an der rechten Halsseite erweitert; keine Oedeme. Arteriosklerose, Radialpuls beiderseits gleich, 86. Temp. 99,2° F. Respiration 28. Atmung angestrengt, geräuschvoll, wird durch Lageänderung des Kopfes nicht beeinflusst. Druck über der Trachea schmerzhaft. Sichtbare Pulsation über beiden Carotiden und im Jugulum; entsprechend dem Truncus anonymus pulsierende Schwellung. Untersuchung von Herz und grossen Gefässen ergibt nur geringes Heben mit dem ersten Ton in der Gegend des rechten Sternoclaviculargelenks und leichte Verstärkung des zweiten Tones. Lungen ohne Besonderheit, Abdomen desgleichen. Urin sauer, 1019, kein Albumen und Zucker. Die laryngoskopische Untersuchung ergibt Schwellung der linken aryepiglottischen Falte, Lähmung des linken und leichte Parese des rechten Stimmbandes.

Tod nach vier Wochen unter zunehmender Dyspnoe und Dysphagie.

Die Obduktion ergibt ein grosses ulceriertes Carcinom des Oesophagus, das den rechten N. vagus vollkommen umwachsen hat.

Kendrick führt die Unbeweglichkeit des linken Stimmbandes auf das Oedem desselben zurück.

Sitzung vom 1. Dezember 1899.

R. H. PARRY berichtet über **zwei Fälle von Striktur des Dickdarms.**

Der erste betraf eine 56jährige Frau, bei welcher wegen eines subakuten Ileus zunächst am Colon ascedens ein Kunstafter angelegt wurde. Zwei Monate später Laparotomie in der Mittellinie und Resektion des Colon transversum wegen Carcinom in Ausdehnung von 10 Zoll. Vereinigung mit Murphy-Knopf. Heilung. Der Knopf geht in der dritten Woche ab. Der Anus praeternaturalis schliesst sich nach Abtragung der Schleimhaut spontan.

Bei der zweiten, 25jährigen Patientin musste wegen akuten Ileus ebenfalls zunächst ein Anus praeternaturalis in der rechten Fossa iliaca angelegt werden. Drei Wochen später Resektion der eine fibröse Striktur aufweisenden Flexura sigmoidea. Vereinigung der Darmenden mit Murphy-Knopf. Glatte Heilung. Kunstafter schliesst sich nach Abtragung der Schleimhaut.

Beide Fälle waren drei Vierteljahre später völlig gesund.

Sitzung vom 15. Dezember 1899.

R. KENNEDY stellt **zwei Fälle von Appendicitis** vor.

Der erste betraf einen 11jährigen Knaben, der im Anschluss an eine Turnübung mit Erbrechen erkrankte. Drei Tage später heftige Schmerzen in der rechten Regio iliaca; an beiden folgenden Tagen noch Stuhlgang, tags darauf noch Flatus, aber beständig Erbrechen. Seit dem 10. Krankheitstage kompletter Ileus, Leib stark aufgetrieben. Facies abdominalis, trockene, braune Zunge, extreme Schmerzhaftigkeit des ganzen Leibes. Dämpfung in der Ileocoecalgegend. Trotzdem Laparotomie in der Mittellinie. Universelle Peritonitis, Därme verklebt. Beim Lösen entleert sich in der Ileocoecalgegend ein mit stinkendem Eiter erfüllter Abscess. Gegenincision hier, Auswaschen der rechten Bauchhälfte, Drainage. Appendix nicht entfernt, um die Operation nicht zu verlängern, Perforation an ihm nicht zu finden. Heilung. — Nach den festen Adhäsionen um den Appendix zu schliessen, handelte es sich um ein älteres Leiden, doch war niemals ein Anfall vorausgegangen.

Der zweite Fall betraf einen 28jährigen Mann, der seit zwei Jahren häufig wiederkehrende Anfälle gehabt hatte. Er wurde im akuten Anfall operiert, da ein grosser Tumor zu fühlen war. Nach Lösung sehr fester Adhäsionen, wobei die Bauchhöhle eröffnet wurde, fand sich der sehr kurze, durch eine harte Masse enorm ausgedehnte Appendix. Beim Abbinden platzte er an seiner sehr verdünnten hinteren Wand und der Kotstein trat aus. Uebernähung des Stumpfes und Etagennaht der Bauchwunde. Heilung.

J. LINDSAY STEVEN und J. LUK berichten über einen Fall von **erfolgreich ausgeführter Trepanation wegen einer grossen hämorrhagischen Cyste** in oder über der linken **Grosshirnhemisphäre**, der besonders bemerkenswert durch die Sprachstörungen ist.

Es handelte sich um einen 38jährigen, bis dahin stets gesunden, verheirateten Maurer ohne irgend welche familiäre Belastung. Am 29. August 1899 in vollkommener Gesundheit zur Arbeit ausgegangen, kehrte er abends müde heim, ging ohne zu essen zu Bett und hatte eine sehr unruhige Nacht. Morgens bemerkte die Frau, dass sie nicht verstehen konnte, was der Mann sagte, und dass er auf der rechten Seite gelähmt sei.

Bei der Aufnahme ins Hospital war das Gesicht gerötet, Pupillen gleich weit und gut reagierend, leichte Parese des rechten Facialis. Sprache vollkommen aufgehoben, Verständnis für das, was man zu ihm spricht, sehr herabgesetzt; nur ausnahmsweise thut er, was ihm geheissen wird. — Innere Organe ohne Besonderheiten. Parese des rechten Armes mit Kontraktur der Finger und Steifigkeit im Schulter- und Ellenbogengelenk. Erhöhte Patellarreflexe und Fussklonus rechts, fast vollständige Sphincterenlähmung.

Im weiteren Verlauf bilden sich eine vollständige motorische und sensorische Paraphasie, sowie Wortblindheit und Worttaubheit heraus. Dazu kommen anfallsweise klonische Krämpfe in der rechten Gesichtshälfte, einmal übergreifend auf den Arm, mit Zungenbeissen und Schaum vor dem Munde, anscheinend bei erhaltenem Bewusstsein.

Nach kurzer Besserung des Befindens bei subnormalen Temperaturen folgt erhebliche Verschlimmerung mit Fieber. Es wird eine Läsion im Bereich der linken Grosshirnhemisphäre angenommen und von Luke die Trepanation ausgeführt. Dieselbe deckt eine grosse hämorrhagische Cyste auf, die entleert und der Heilung per granulationem überlassen wird. Heilung.

Am 7. Juli 1900 ergibt die Nachuntersuchung, abgesehen von geringer Herabsetzung der groben Kraft in der rechten Hand, nichts Abnormes mehr. Bemerkens-

wert ist, dass Patient von der Zeit vor der Operation keine klare Vorstellung hat, vielmehr sich einbildet, damals in der Schule gewesen zu sein und von den Aerzten, die er für Lehrer hielt, unterrichtet worden zu sein.

Ueber die mögliche Aetiologie des Leidens und den genaueren anatomischen Befund bei der Operation werden keine Angaben gemacht.

Sitzung vom 2. Februar 1900.

R. THOMSON zeigt ein vierjähriges Mädchen, bei welchem sich im Anschluss an eine Ellenbogenluxation eine **ischämische Kontraktur der Beugemuskeln der Hand** herausgebildet hatte, obwohl der Arm nur drei Wochen in häufig gewechselter Flexionsstellung im Ellenbogen und unter täglichen passiven Bewegungen mit Schienen aus plastischem Filz fixiert worden war.

J. HINSHELWOOD hat zwei Fälle von beginnendem **Morbus Basedowii mit Antipyrin behandelt** und merkliche Besserung damit erzielt. Besonders traf dies in einem Falle zu, wo der Puls von 132 auf 70 sank, die hochgradige nervöse Erregtheit vollkommen schwand, der starke Exophthalmus mit ausgeprägtem Graefeschen Symptom erheblich zurückging und die leicht vergrösserte Schilddrüse zur Norm zurückkehrte. Es wurde in diesem Falle Antipyrin dreimal täglich in Anfangsdosen von 5 Gran, steigend zu bis 30 Gran gegeben. Hinshelwood glaubt, dass die Antipyrinbehandlung besonders in frischen Fällen mit wenig oder nicht vergrösserter Schilddrüse Aussicht auf Erfolg verspricht.

Sitzung vom 16. Februar 1900.

R. H. PARRY hat **zwei Fälle von Abscess im Stirnlappen** bei einem vierjährigen Knaben und einem fünfjährigen Mädchen operiert. Beide entwickelten sich im Anschluss an eine eiternde Stirnwunde, und besonders im zweiten Fall konnte die allmähliche Ausbildung der Abscessymptome sehr schön beobachtet werden. Dieser heilte vollständig, während bei dem ersten epileptische Anfälle und Blindheit auf dem der Seite des Abscesses entsprechenden Auge zurückblieb.

Sitzung vom 16. März 1900.

WALKER DOWNIE und R. KENNEDY berichten über **zwei Fälle von Gastrostomie**; beide betrafen Mädchen im Alter von 30 bezw. 32 Jahren. Im letzteren Falle handelte es sich um eine tuberkulöse Oesophagusstriktur, über die Natur derselben im ersten Falle erfahren wir nichts. Der erste Fall wurde nach Frank operiert und lebte noch nach neun Monaten mit erheblicher Gewichtszunahme, der zweite, nach Witzel operierte, starb sechs Wochen nach der Operation. In beiden Fällen funktionierte die Fistel tadellos.

IV. Bücherbesprechungen.

Handatlas der Hirn- und Rückenmarksnerven in ihren sensiblen und motorischen Gebieten. Von Prof. C. Hasse. Zweite vermehrte und umgearbeitete Auflage. 40 Tafeln. Wiesbaden 1900, J. F. Bergmann.

Ein ganz ausgezeichnetes Werk, das jedem Arzte zur raschen Orientierung über das Verbreitungsgebiet peripherer Nerven hochwillkommen sein dürfte. Durch die Anwendung von Farbendrucken (es sind sämtliche Tafeln koloriert) ist die Uebersichtlichkeit der Abbildungen eine ganz vorzügliche.

Das Werk zerfällt in zwei Abschnitte: Sensible und motorische Territorien. Im ersten, 20 Tafeln umfassenden Teile findet man Abbildungen der psycho-sensiblen Gehirnterritorien, der sensiblen Hautterritorien des ganzen Körpers, der Verbreitungsbezirke sensibler Nerven in den Schleimhäuten, den serösen Häuten, Knochen und Gelenken. Der Bezirk je eines Nerven ist immer durch je eine Farbe kenntlich gemacht, so dass ein Blick auf die Tafel über die Zugehörigkeit eines Territoriums zu einem bestimmten Nerven informiert. Da jetzt gerade der Knochen- und Gelenksensibilität erhöhte Aufmerksamkeit zugewendet wird, kann man die exakte Durchführung der diese Verhältnisse darstellenden Bilder nur freudig begrüssen.

Auch der zweite Teil gibt eine rasche und vollständige Uebersicht von den Innervationsverhältnissen der gesamten Körpermuskulatur. Vier Abbildungen bringen die psychomotorischen Gehirnterritorien zur Darstellung.

Für die nächste Auflage wäre wohl manchem die Hinzufügung einiger Tafeln erwünscht, welche die für Klinik und Praxis so wichtigen Segmentbezüge der Hautterritorien und Muskeln zur Ansicht bringen würde.

Der Handatlas verdient die weiteste Verbreitung.

Die Ausstattung des Werkes ist mustergiltig.

Hermann Schlesinger (Wien).

Traité de chirurgie clinique et opératoire. Publié sous la direction de Mm. A. le Dentu et P. Delbet. Tome IX. Paris 1900, Librairie J.-B. Baillière et fils.

Der nicht weniger als 955 Seiten umfassende neunte Band des bekannten französischen Handbuches der Chirurgie beschäftigt sich mit den Krankheiten des Harn- und männlichen Geschlechtsapparates, abgesehen von Nieren und Harnleitern.

Die Krankheiten der Blase hat Legueu bearbeitet; ausführliche Angaben über die Untersuchungsmethoden, wobei natürlich der Cystoskopie ein besonders breites Feld eingeräumt wird, leiten diesen Abschnitt ein, der dann weiter die kongenitalen Missbildungen, die Verletzungen, Fremdkörper und Steine der Blase, die Cystitis und insbesondere die tuberkulöse Blasenerkrankung, die Tumoren und nervösen Störungen der Blasenfunktion, endlich die an der Blase zur Ausführung gelangenden Operationen, ihre Indikationen und ihre Technik behandelt.

Die Erkrankungen der Urethra hat Legueu in Gemeinschaft mit Albarran bearbeitet, derart, dass die Kapitel über die Untersuchungsmethoden, Bildungsfehler, Verletzungen, Fremdkörper, Steine, Urethritiden und Tumoren aus der Feder des ersteren, diejenigen über Strikturen und ihre Behandlung, über periurethrale Phlegmonen und Abscesse, über Urininfiltration und Urinfisteln aus der Feder des letzteren stammen.

Auch das folgende grosse Kapitel über die Krankheiten der Prostata hat Albarran zum Verfasser. Besonders eingehend ist in diesem Abschnitt die Hypertrophie der Vorsteherdrüse und ihre Behandlung dargestellt; zahlreiche Abbildungen illustrieren die betreffenden pathologisch-anatomischen Befunde, die Schwierigkeiten des Katheterismus, die Gefahren falscher Wege etc. Neben diesem Hauptabschnitt, der nicht weniger als 100 Seiten umfasst, enthält das Kapitel noch Ausführungen über die Verletzungen, die Entzündungen, insbesondere die Tuberkulose der Prostata, über Prostatasteine, maligne Tumoren und Cysten der Drüse.

An einen kurzen Abschnitt über Urininfektion aus der Feder von Legueu schliessen sich die Erkrankungen des Penis an, von demselben Autor bearbeitet. Den Abschluss des Werkes bilden die Krankheiten des Hodensackes und der Scheidenhäute von Pierre Sébileau; diese letzten Abschnitte haben wohl ausschliesslich chirurgisches Interesse.

Es würde den Rahmen eines Referates weit überschreiten, wollten wir in die genauere Besprechung auch nur einzelner Abschnitte des bedeutsamen Werkes eintreten. Wir müssen uns daher darauf beschränken, den Inhalt desselben in grössten Zügen anzudeuten. Für die Gediegenheit desselben sind die Namen der Bearbeiter eine hinreichende Bürgschaft. Die Ausstattung des Werkes, besonders hinsichtlich der in den Text gedruckten Abbildungen, ist eine gute.

R. v. Hippel (Dresden).

Technik der histologischen Untersuchung pathologisch-anatomischer Präparate. Von C. v. Kahlden. Jena 1900, G. Fischer.

Dieses Buch liegt jetzt in der sechsten Auflage vor. Sein Umfang ist gegen die frühere Ausgabe um etwa 20 pp. vergrössert; namentlich sind die Kapitel über Untersuchungsmethoden des Blutes und Nervensystems eingehender bearbeitet. Da dieses ausgezeichnete Hilfsbuch in den Laboratorien so vielfach in Verwendung steht, sind seine Vorzüge gewiss genügend bekannt. Es bliebe vielleicht ein Anspruch zu erfüllen, der in den neueren Büchern über die Technik der normalen Histologie berücksichtigt zu werden pflegt, nämlich die Anführung der Quellen. Dadurch würde die Verwendbarkeit des Werkes noch erhöht.

Landsteiner (Wien).

Inhalt

Um Einsendung von Separat-Abdrücken, Monographien und Büchern an den Redakteur Privat-Docent Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Druck von Ant. Kämpfe in Jena.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Privatdocent an der Universität in Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

III. Band.	Jena, 31. Dezember 1900.	Nr. 24.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint 2 mal monatlich im Umfange von etwa 3 Druckbogen. Der Umfang des Jahrgangs wird 60 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 20 Mark für den Band von 24 Nummern. — Die Abnehmer der *Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, herausgegeben von J. Mikulicz und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 16 Mark.

Ausschliessliche Inseratenannahme durch: Zitter's Annoncen-Expedition, Wien, VII, 2, Mariahilferstr. 62. Buchhändlerinserate werden an die Verlagshandlung erbeten.

Referate.

A. Oesophagus.

Das Sarkom des Oesophagus. Von Livingood. Johns Hopkins Bull. 1898, Juli.

Von dieser äusserst seltenen Erkrankung scheinen nur etwa acht Fälle bisher beobachtet zu sein. Wie beim Carcinom, sind auch beim Sarkom der Speiseröhre die Männer weit mehr beteiligt als die Frauen; das Alter, in dem beide Affektionen sich finden, ist dasselbe, wie die Symptome die gleichen sind. Metastasen sind ebenfalls bei beiden selten.

J. P. zum Busch (London).

Ein Fall von doppelter maligner Neubildung in einem Oesophagus. Von Cecil Beadles. Transact. of the Patholog. Society, London 1897.

Das Präparat stammt von einem 63jährigen Manne, der im Irrenhause starb und einige Monate vor seinem Tode Zeichen einer malignen Oesophagusstenose nebst sekundärem Drüsencarcinom am Halse dargeboten hatte.

Die Sektion ergab, dass es sich um ein kastaniengrosses Carcinom im Oesopharynx handelte, ein zweites offenbar älteres, stark ulceriertes Carcinom fand sich drei Zoll tiefer im Oesophagus. Verfasser glaubt, dass es sich um einen Fall von Autoinokulation gehandelt habe, doch sei das tiefer gelegene Carcinom das primäre.

J. P. zum Busch (London).

Corps étranger de l'oesophage. Von Laval. Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris, Tome XXV, Nr. 7.

Laval demonstrierte ein 33 mm langes, sehr spitzes Knochenstück, das von einer Dame verschluckt worden war, ungefähr in der Höhe der zweiten physiologischen Verengung des Oesophagus stecken blieb und das er mit dem Münzenfänger extrahiert hatte.

Klinisch bestanden nur leichte Erscheinungen, etwas Dysphagie und Fremdkörpergefühl. Trotzdem wäre es fehlerhaft gewesen, in diesem Falle die Operation zu unterlassen und auf Spontanheilung zu warten, da das sehr spitze Knochenstück leicht zu schweren Störungen hätte führen können.

F. Hahn (Wien).

B. Gallenwege.

Lithiase vésiculaire. Coliques hépatiques. Cholécystotomie idéal. Ablation d'un calcul volumineux. Guérison. Von Schwartz. Bullet. et mém. de la Société de chirurgie de Paris, Tome XXIV, Nr. 35.

Eine 45jährige Frau litt seit 18 Jahren an ausserordentlich intensiven Gallensteinkoliken, die zuweilen sogar zwei- bis dreimal wöchentlich auftraten. In der anfallsfreien Zeit bestanden Schmerzen und Druckgefühl in der Lebergegend. Icterus fehlte, nur während der Krisen stellte sich leichte subicterische Färbung ein. Da jede interne Behandlung und Bäder in Vichy erfolglos blieben, entschloss sich Schwartz zu einem operativen Eingriffe. Die Gallenblase war dilatiert, etwas verdickt, dem Netze adhärent, und enthielt einen 16 g schweren, in grünliche Galle gehüllten Stein. Die Gallenwege erwiesen sich als frei. Die Wunde heilte per primam. Die der Blase entnommene Galle war steril.

Nach Verf. ist die ideale Cholecystotomie nur dann angezeigt, wenn man von der Durchgängigkeit der Gallenwege überzeugt ist und zu deren Desinfektion keine Drainage nötig ist, also nur in seltenen Fällen.

F. Hahn (Wien).

Zur Chirurgie der Gallenwege. Von T. J. Bereskin. Die Chirurgie 1899, September. (Russisch.)

Drei Fälle. 1. Stein im Ductus cysticus, Hydrops der Gallenblase. Zweizeitige Cholecystotomie, der Stein kann nicht entfernt werden. Nach einem Jahre geheilt.

2. Abscess der Gallenblase, mit der Bauchwand verwachsen. Schnitt. Nach und nach werden 105 Steine entleert. Mit unbedeutender Fistel entlassen.

3. Gallensteinkoliken. Stein im Ductus choledochus; Choledochotomie, Ductus nicht genäht, Tamponade von der Bauchwunde aus. Nach 16 Tagen wird keine Galle mehr aus der Wunde entleert, nach 19 Tagen sind die Faeces stark gallig gefärbt. Heilung.

Die Fälle betrafen Frauen von 26, 39 und 70 Jahren.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

C. Männliches Genitale.

Tuberculose épididymo-testiculaire. Forme massive. Paussé inflammatoire de la vésicule séminale correspondante. Intégrité du canal déférent. Castration. Von Bouglé. Bull. de la Soc. anatom., 74. année, p. 1045.

Der 20jährige Pat. bemerkte seit 14 Tagen, dass sein rechter Hode grösser sei. Er ist eigross, vom Nebenboden nicht zu trennen, gleichmässig hart, schmerzlos. Scrotum und Samenstrang normal. Linker Hode atrophisch. Andere Organe gesund, bis auf die rechte Samenblase, die stark vergrössert und druckempfindlich ist. Injektionen von Naphtholkampher durch mehrere Monate. Der Tumor blieb, nur wurde er an einigen Stellen weicher, die Samenblase aber war nach sechs Monaten wieder von normaler Grösse und nicht mehr empfindlich. Da Pat. abzumagern begann, wurde ihm die Castration vorgeschlagen. Es handelte sich um eine Tuberkulose des Hodens. Vas deferens gesund.

Bemerkenswert ist die Thatsche, dass bei Hodentuberkulose in entfernteren Organen, wie der Samenblase, kongestive Zustände ohne spezifische Basis auftreten können.

Da eine spontane Ausheilung in solchen Fällen wohl nicht zu erwarten ist, schlägt Verf. vor, die Castration möglichst bald auszuführen. Partielle Operationen, wie sie von Duplay, Guérin, Delbet vorgeschlagen wurden, führen nicht zum Ziele.

J. Sorgo (Wien).

I. Lymphadénome du testicule. Von H. Morestin. Bull. de la Soc. anatom., 74. année, p. 367.

II. Note histologique sur un cas de lymphadénome du testicule. Von Milian. Ibidem, p. 372.

I. 37jähriger Patient; linksseitiger, gegen die Haut verschieblicher, leicht höckeriger, harter, schmerzloser, ganseigrosser Hodentumor, der seit längerer Zeit schon bestand, in letzter Zeit rasch gewachsen war. An der Unterfläche dieses Tumors eine runde, weichere, kleinnussgrosse Masse, die Epididymis, das Vas deferens an der hinteren Fläche des Tumors zu fühlen; geringfügige linksseitige Varikocele. Gutes Allgemeinbefinden, keine Lues in der Anamnese. Man dachte an ein Enchondrom oder ein Teratom. Castration. Histologisch erwies sich der Tumor als Lymphadenom.

Klinisch war diese Diagnose wegen der Einseitigkeit des Tumors, des Mangels jeglicher Generalisation, der grossen Härte und höckerigen Beschaffenheit kaum zu stellen.

Der Rat Trelat's, Lymphadenome des Hodens wegen der meist raschen und rapiden Recidive nicht zu operieren, lässt sich praktisch wohl nicht befolgen, da die Diagnose meist erst nach der Entfernung des Tumors sicher gestellt werden kann.

II. Genaue histologische Beschreibung des obigen Tumors. Die grosse Menge von Karyokinesen hebt Verf. besonders hervor.

J. Sorgo (Wien).

D. Weibliches Genitale, Gravidität, Mamma.

Ueber Metritis purulenta. Von N. W. Petrow. Wratsch 1899 (Russisch).

Eine 41jährige Nullipara erkrankte vor fünf Tagen an Schüttelfrost und Schmerzen im Unterleibe. Leber und Milz vergrössert. Nach zwei Tagen leichter Icterus, nach weiteren drei Tagen Pneumonie und Tod 12 Tage nach Beginn der Erkrankung. Sektion: Die Eiterung verbreitete sich auf dem Wege einer Phlebitis und Lymphangitis purulenta und ergriff die Vaginalportion und die linke Cervixhälfte, das linke Parametrium, den linken Eierstock und die Tube. Die Thrombophlebitis ging auf die Beckenvenen über, führte zu metastatischen Thromben in den Lebervenen und zu Abscessen in denselben. Endlich entwickelten sich Lungenmetastasen. So entstand Septikopyämie, die zum Tode führte. Im Uterus: atrophische Endometritis, chronische Metritis und vielfache kleine Abscesse in der Muskelschicht. Den Ursprung sieht Petrow im Uterus. Bakteriologisch fand sich im Eiter das Bacterium coli commune.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Ueber Scheidenfibromyome. Von V. S. Grusdew. Wratsch 1900, Nr. 8—10. (Russisch.)

Von drei Fällen von Scheidenfibromyom, die Grusdew beschreibt, war ein Fall dadurch interessant, dass bei der 32jährigen Patientin bei der Sektion ein Drüsenkrebs an der Einmündungsstelle des Gallenganges in das Duodenum gefunden wurde. Die Patientin war sehr heruntergekommen, litt an Icterus und Durchfall und hatte ein faustgrosses Fibromyom an der Hinterwand der Scheide. Nach der Ausschälung der Geschwulst aus der Vagina trat nach sechs Tagen Exitus ein. Die Gallenblase war überfüllt; der Gallengang ging mitten durch die oben erwähnte Geschwulst, die von der Grösse eines Kaffeekorns war. Das Carcinom nahm scheinbar von den Drüsen der Gallengangsschleimhaut seinen Ausgang, was äusserst selten ist.

Gückel (B. Karabulak, Saratow).

Prophylaxe der Neuritis puerperalis. Von W. Huber. Monatsschrift für Geburshilfe u. Gynäk. 1899, April.

Zur Prophylaxe der Neuritis puerperalis findet Verf. die Kenntnis und Bekämpfung ihrer Entstehungsursachen für erforderlich. Als solche sieht er an: 1. mechanische Ursachen: Druck des kindlichen Kopfes auf die Nerven des kleinen Beckens infolge räumlichen Missverhältnisses und langer

Geburtsdauer; daher Prophyl.: rasche Beendigung der Geburt durch Kunsthilfe in solchen Fällen auf Grund streng gestellter Diagnose und Indikation, sowie Chloroformnarkose, um den Druck der gespannten Beckenmuskulatur auf die Nerven zu vermeiden; 2. thermische Reizung der Beckennerven durch kalte Sitzbäder nach der Geburt, vor denen Verf. dringend warnt; 3. chemische Reizung, nicht so sehr durch die bereits ausser Gebrauch gekommenen starken Desinficientia, als vielmehr durch toxisch-infektiöse Einflüsse nach der Geburt. Hierher sei zu rechnen die Neuritis puerperal. septica, entstanden durch direkte Fortleitung des entzündlichen Prozesses auf die Beckennerven, sehr oft in späten Schwangerschaften von sekundärer Neuritis gravidar. gefolgt, ferner die Kompression und Reizung der Nerven durch schrumpfende Exsudate, Narben und Verwachsungen. Eine Neuritis durch Autointoxikation (Windscheid) will Verf. nur in den seltensten Fällen nach Ausschluss aller anderen Ursachen anerkannt wissen. Die Prophylaxe der chemisch-toxischen Ursachen bestehe daher vor allem in streng durchgeführter Aseptik während und nach der Geburt.

Otto Lenz (Wien).

Die alimentäre Glykosurie der Graviden. Von J. Hofbauer. Wiener klinische Rundschau, 13. Jahrg.

Bei normaler Gravidität konnte Hofbauer in 39 Fällen von 45 vom zweiten Schwangerschaftsmonate an alimentäre Glykosurie nachweisen, und zwar stieg der Grad derselben mit der Dauer der Gravidität.

Vollständig negative Resultate erhielt er dagegen bei ektopischen Graviditäten, bei Molenschwangerschaft, bei Abortus und nach erfolgtem intrauterinen Absterben der Frucht.

Hofbauer glaubt daher berechtigt zu sein, in der Glykosurie ein Symptom der Schwangerschaft und des physiologischen Zustandes und der ungestörten Entwickelung des Eies zu sehen. Im Colostrum fand er die intracelluläre Glykogenreaktion.

Eisenmenger (Wien).

Un cas de mammite gangréneuse. Von Roger u. Garnier. La Presse médicale, 7. année, Nr. 58.

Die Mastitis wird gewöhnlich in zwei Gruppen eingeteilt, in eine Entzündung des eigentlichen Drüsengewebes und eine Entzündung des umliegenden Bindegewebes. Immer aber hat die Entzündung einen eitrigen Charakter; eine Tendenz zur Gangrän, wie sie im vorliegenden Falle beobachtet worden ist, gehört zu den allergrössten Ausnahmen. Aus diesem Grunde haben die Verfasser ihren Fall einer sorgfältigen bakteriologischen Analyse unterzogen und bei ihm einen Micrococcus mit ganz charakteristischen biologischen und kulturellen Eigentümlichkeiten reingezüchtet, den sie als den Urheber der Gangrän betrachten. Der Mikroorganismus entwickelt einen putriden Geruch, aber niemals Gasblasen; er ist für Meerschweinschen und Kaninchen pathogen.

Während die Mastitis gangraenosa beim Menschen äusserst selten vorkommt, scheint sie bei verschiedenen Tierspecies — Hunden, Pferden, Rindvieh u. s. w. — ein ganz gewöhnliches Ereignis darzustellen. Es verdient aber hervorgehoben zu werden, dass die zahlreichen bakteriologischen Untersuchungen, die bei den Mastitiden der Tiere vorgenommen worden sind, niemals ein dem obigen analoges Resultat ergeben haben.

Freyhan (Berlin).

Fréquence de fissures et de lymphangites du sein pendant l'allaitement. Von Solomjan-Birfeld. Thèse de Paris 1900, Steinheil.

Die Dissertation ist aus der Klinik Baudelocque hervorgegangen und umfasst das Wöchnerinnenmaterial der letzten 10 Jahre. Von 18301 Entbundenen, die 10 Tage post partum beobachtet wurden, zeigten 1380 = 7,54 % Läsionen der Mamillen; davon 406 einfache Fissuren, 960 Fissuren mit Lymphangitis, 14 Lymphangitis ohne Fissur. Die Primiparen waren häufiger als die Multiparen erkrankt; die meisten Erkrankten stillten zum erstenmal und waren unter 30 Jahre alt. Am seltensten zeigte sich die Affektion in den Monaten August bis Oktober. Meist waren beide Brüste betroffen, sonst die rechte Seite häufiger als die linke. Die Fissuren traten gewöhnlich am dritten bis fünften Tage, die Lymphangoitiden am achten Tage auf. Während erstere in der Regel afebril verlaufen, gehen letztere mit erheblichen Temperatursteigerungen (39° bis 41°) einher, die vom zweiten bis sechsten Tage dauern können. Abscesse entstanden (innerhalb der ersten 10 Tage) nur sechsmal.

Im Anschluss an diese Statistik wird die Pathogenese, Symptomatologie und Therapie der Fissur und Lymphangitis besprochen, ohne dass wesentlich neue Beobachtungen oder Gesichtspunkte beigebracht würden. An der Abteilung Pinard's werden seit 1893 auf die Fissuren Kompressen gelegt, die in einer Lösung von Glycerin, Alkohol und Quecksilberbijodür (10 oder 20 cgr : 1,000) getränkt sind; darüber kommen (3 %) Borumschläge.

Bei der Prophylaxe wird nicht nur auf die Reinhaltung der Mammae, sondern auch des Säuglingsmundes Wert gelegt. Auch Augeneiterungen des Kindes können zur Infektion von Schrunden führen und müssen daher vor dem Anlegen mit 3 % Borsäure verbunden werden. Die Wöcherin soll sich vor jeder Lactation mit Wasser und Seife die Hände waschen.

F. Honigmann (Breslau).

Ueber das Vorkommen kleiner chronischer Abscesse in der Brust diabetischer Frauen. Von H. Cameron. Glasgow Hospital Reports 1898.

Verfasser weist auf diese bisher noch nicht beschriebene Komplikation des Diabetes hin und gibt die Krankengeschichten von drei Fällen. Der Abscess (einmal waren zwei vorhanden) ist stets klein, macht keine Beschwerden und liegt in stark induriertem Gewebe eingebettet, so dass die Diagnose stets auf Scirrhus gestellt wurde. Erst die Operation deckte den wahren Sachverhalt auf.

J. P. zum Busch (London).

Inhalt.

Referate.

Um Einsendung von Separat-Abdrücken, Monographien und Büchern an den Redakteur Privat-Docent Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

I. Verzeichnis der Sammelreferate.

II. Sachregister.

III. Autorenregister.

(Die Seitenzahlen, welche den Autorennamen ohne Angabe des Themas beigesetzt sind, beziehen sich auf die Beteiligung dieser Autoren an einer Diskussion.)

Druck von Ant. Kämpfe in Jena.

